

浙江工业大学

2019 级本科留学生培养计划

CURRICULUM FOR INTERNATIONAL UNDERGRADUATE
STUDENTS OF ZHEJIANG UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (2019)

浙江工业大学教务处

目 录

一、浙江工业大学教务处关于制订 2019 级本科留学生培养计划的通知.....	1
二、浙江工业大学 2019 级本科留学生专业开设一览.....	4
三、浙江工业大学 2019 级本科留学生各专业培养计划.....	10
1. 化学工程学院.....	10
化学工程与工艺（汉语授课）.....	10
化学工程与工艺（全英文授课）.....	17
2. 机械工程学院.....	30
机械工程（汉语授课）.....	30
机械工程（全英文授课）.....	36
工业工程（汉语授课）.....	49
车辆工程（汉语授课）.....	55
物流工程（汉语授课）.....	61
过程装备与控制工程（汉语授课）.....	67
能源与环境系统工程（汉语授课）.....	73
3. 信息工程学院.....	79
电气工程及其自动化（汉语授课）.....	79
电气工程及其自动化（全英文授课）.....	85
通信工程（汉语授课）.....	95
4. 建筑工程学院.....	101
土木工程（全英文授课）.....	101
5. 经济学院.....	114
金融学（汉语授课）.....	114
金融学（全英语授课）.....	120
国际经济与贸易（汉语授课）.....	130
国际经济与贸易（全英文授课）.....	136
6. 管理学院.....	147
财务管理（汉语授课）.....	147
工商管理（汉语授课）.....	153
工程管理（汉语授课）.....	160
7. 生物工程学院.....	168
生物技术（汉语授课）.....	168
生物工程（汉语授课）.....	174
8. 环境学院.....	181

环境工程（全英文授课）	181
9. 人文学院	193
广告学（汉语授课）	193
广播电视学（汉语授课）	198
汉语言文学（汉语授课）	204
10. 外国语学院	210
英语（汉语授课）	210
日语（汉语授课）	228
11. 设计艺术学院	234
公共艺术（汉语授课）	234
环境设计（汉语授课）	239
视觉传达设计（汉语授课）	244
工业设计（汉语授课）	250
12. 法学院	256
知识产权（汉语授课）	256
法学（汉语授课）	262
法学（国际法方向）（全英文授课）	268
13. 药学院	278
药学（汉语授课）	278
中药学（汉语授课）	285
生物制药（汉语授课）	291
药物制剂（汉语授课）	297
14. 绿色制药协同创新中心	303
制药工程（绿色制药）（汉语授课）	303
制药工程（绿色制药）（全英文授课）	309
15. 计算机科学与技术学院	321
计算机科学与技术（汉语授课）	321
计算机科学与技术（全英文授课）	326
软件工程（汉语授课）	337
软件工程（全英文授课）	344
网络工程（汉语授课）	354
物联网工程（汉语授课）	360
数字媒体技术（汉语授课）	366
16. 海洋学院	372
海洋技术（汉语授课）	372

食品科学与工程（汉语授课）	378
食品质量与安全（汉语授课）	384
17. 材料科学与工程学院	390
材料科学与工程（汉语授课）	390
高分子材料与工程（汉语授课）	400
18. 国际学院	406
国际经济与贸易（中国商务）专业留学生培养计划（全英文授课）	406
四、浙江工业大学 2017-2021 年教学年历表	415

Contents

I. Notice on Curriculum for International Undergraduate Students Grade 2019 developing by Academic Affairs Office of Zhejiang University of Technology	1
II. Majors and Programs for International Undergraduate Students of Zhejiang University of Technology (Grade 2019)	4
III. Curriculum for International Undergraduate Students of Zhejiang University of Technology (Grade 2019)	10
1. College of Chemical Engineering.....	10
Chemical Engineering and Technology (Teaching in Chinese).....	10
Chemical Engineering and Technology (Teaching in English).....	17
2. College of Mechanical Engineering.....	30
Mechanical Engineering (Teaching in Chinese).....	30
Mechanical Engineering (Teaching in English).....	36
Industrial Engineering (Teaching in Chinese)	49
Vehicle engineering(Teaching in Chinese)	55
Logistics Engineering(Teaching in Chinese).....	61
Process Equipment and Control Engineering(Teaching in Chinese).....	67
Energy and Environment System Engineering(Teaching in Chinese).....	73
3. College of Information Engineering	79
Electrical Engineering and Automation (Teaching in Chinese).....	79
Electrical Engineering and Automation (Teaching in English)	85
Communication Engineering (Teaching in Chinese).....	95
4. College of Civil Engineering and Architecture.....	101
Civil Engineering (Teaching in English)	101
5. School of Economics.....	114
Finance (Teaching in Chinese).....	114
Finance (Teaching in English)	120
International Economy and Trade (Teaching in Chinese)	130
International Economy and Trade (Teaching in English)	136
6. College of Management.....	147
Financial Management (Teaching in Chinese).....	147
Business Administration (Teaching in Chinese).....	153
Engineering Management (Teaching in Chinese).....	160

7. College of Biotechnology and Bioengineering.....	168
Biotechnology (Teaching in Chinese).....	168
Bioengineering (Teaching in Chinese).....	174
8. College of Environment.....	181
Environmental Engineering (Teaching in English).....	181
9. School of Humanities.....	193
Advertising(Teaching in Chinese)	193
Broadcasting and TV Journalism(Teaching in Chinese).....	198
Chinese Language and Literature(Teaching in Chinese)	204
10. College of Foreign Languages	210
English (Teaching in Chinese)	210
Japanese(Teaching in Chinese)	228
11. School Of Design.....	234
Public Art (Teaching in Chinese).....	234
Environmental Design(Teaching in Chinese)	239
Visual Communication Design(Teaching in Chinese).....	244
Industrial Design(Teaching in Chinese).....	250
12. College of Law.....	256
Intellectual Property(Teaching in Chinese).....	256
Law(Teaching in Chinese)	262
Law (International Law Oriented) (Teaching in English).....	268
13. College of Pharmacy.....	278
Pharmacy(Teaching in Chinese)	278
Traditional Chinese Pharmacy(Teaching in Chinese).....	285
Biopharmaceutical Engineering(Teaching in Chinese).....	291
Pharmaceutics(Teaching in Chinese).....	297
14. Collaborative Innovation Center of Yangtze River Delta Region Green Pharmaceuticals	303
Pharmaceutical Engineering(Teaching in Chinese)	303
Pharmaceutical Engineering(Teaching in English).....	309
15. College of Computer Science and Technology.....	321
Computer Science and Technology (Teaching in Chinese)	321
Computer Science and Technology (Teaching in English).....	326
Software Engineering (Teaching in Chinese)	337
Software Engineering (Teaching in English).....	344

Network Engineering (Teaching in Chinese).....	354
Internet of Things Engineering(Teaching in Chinese).....	360
Digital Media Technology(Teaching in Chinese)	366
16. Ocean College.....	372
Marine Technology(Teaching in Chinese)	372
Food Science and Technology(Teaching in Chinese)	378
Food Quality and Safety(Teaching in Chinese)	384
17. College of Materials Science and Engineering.....	390
Materials Science and Engineering(Teaching in Chinese)	390
Polymer Materials and Engineering(Teaching in Chinese)	400
18. International College.....	406
International Economics and Trade (Chinese Business) (Teaching in English) ..	406
IV. Teaching Calendar Table of Zhejiang University of Technology (Year of 2017-2021)	415

浙江工业大学教务处关于制订 2019 级本科留学生培养计划的通知

浙工大教〔2019〕11 号

根据教育部《来华留学生高等教育质量规范（试行）》（教外〔2018〕50 号）、《浙江工业大学印发关于制订 2017 级本科培养计划原则意见的通知》（浙工大发〔2017〕11 号）等有关文件精神，结合我校留学生实际情况，现将 2019 级本科留学生培养计划制定工作作如下通知：

一、制定基本原则

本科留学生培养是我校本科层次人才培养的重要组成部分，本科留学生在学科专业上的培养目标和毕业要求与所在专业的中国学生一致，培养计划与校内同年级、同专业普通本科生培养计划基本保持一致，即通识教育部分根据留学生实际情况和上级部门的要求确定，大类基础课程、专业课程（含专业基础）等与同年级、同专业普通本科生培养计划基本保持一致。

二、课程结构设置

本科留学生培养计划的内容和框架参照《浙江工业大学关于制订 2017 级本科培养计划的原则意见》执行。课程结构主要由通识课程、大类基础课程、专业课程（含专业基础）三部分组成，三部分课程均含必修、选修课程及相应的实践教学环节。

表 1 课程体系结构

课程结构	通识课程		大类基础课程		专业课程		
	通识必修课程	通识选修课程		必修	选修	必修	选修
	汉语类 计算机类 专业导论类 中国概况 入学导航 中国模式与中国道路（经济类）	专为留学生开设的选修课程	面向中国普通本科学生的选修课程				

表 2 课程学分结构

课程类别	课程学分占总学分比例
通识课程	≥20%
大类基础课程	≥25%
专业课程	≤40%

三、课程分类与设置要求

1. 通识课程

留学生通识课程面向全校留学生开设，旨在突破学科壁垒，着力培养和提高留学生的综合素质及能力。通识课程分为必修课程和选修课程。

通识必修课程是全校本科各专业留学生必修课程，包括汉语类、计算机类、专业导论类课程、中国概况课程和入学导航课程。

通识选修课程包括专为留学生开设的选修课程和面向中国普通本科学生开设的选修课程，每个留学生应选修的学分数为 8 学分。

(1) 汉语类课程

汉语类课程为必修课程，安排在第 1-4 学期开设，共计 18 学分，具体安排见表 3：

表 3 汉语类课程教学安排

课程	学时数	学分	开设学期
实用汉语 I	80	5	第一学期
实用汉语 II	80	5	第二学期
实用汉语 III	64	4	第三学期
实用汉语 IV	64	4	第四学期

(2) 计算机类课程

计算机类课程为必修课程，安排在第 1 学年开设，共计 4 学分，具体安排见表 4。各专业从以下安排（表 4）中选择其中一门开设。

表 4- 计算机类课程教学安排

课程名称	学时数	学分数	开设学期	备注
程序设计基础A	64	4	第一学期	理工类
程序设计基础B	64	4	第二学期	理工类或文科类
计算机应用基础	64	4	第一学期	文科类
面向对象编程	64	4	第二学期	理工类

(3) 专业导论类

专业导论类课程为必修课程，旨在提高新生对专业的认知和兴趣，安排在第一学年开设，共 16 学时，计 1 学分。

(4) 中国概况课程

中国概况课程为必修课程，安排在第一、第二学期开设，共计 4 学分。每个学期安排 2 学分。

(5) 入学导航课程

入学导航课程为必修课程，安排在第一学期（前八周）开设，共 16 学时，计 1 学分。

(6) 中国模式与中国道路

中国模式与中国道路课程为经济学类专业的必修课程，安排在第二学期开设，共计 2 学分。

2. 大类基础课程

大类基础课程着重拓宽和延伸留学生知识面，为专业教育打好基础。大类基础课程分必修课程和选修课程两部分。

大类基础课程中的高等数学和大学物理类课程为理工类专业留学生必修课程，具体课程开设情况由各学院根据留学生所在专业要求情况确定，高等数学可根据留学生基础设置提高班。其他大类基础课程由各学院参照同年级、同专业普通本科生的培养计划设置。

3. 专业课程（含专业基础）

专业课程（含专业基础）着重培养留学生的专业方面知识和技能，包括必修课程和选修课程两个部分，具体开设课程由各学院参照同年级、同专业普通本科生的培养计划设置。

专业汉语为专业选修课程，主要面向全英语授课专业留学生，安排在第六或第七学期开设，共 32 学时，计 2 学分。

四、实践教学安排

实践教学环节主要设置实验、实习、设计等方面课程。集中进行的实践教学环节一般安排在短学期实施。在选择实践地点时，应当遵守有关涉外规定。

留学生毕业设计（论文、创作）教学、实习教学的基本规范、教学要求参照同年级、同专业普通本科生执行。根据《学校招收和培养国际学生管理办法》（教育部、外交部、公安部令第四 42 号），使用外国语言接受高等学历教育的国际学生，学位论文可以使用相应的外国文字撰写，论文摘要应为中文。

五、授课语言

除全英文授课专业外，汉语为留学生的基本教学语言。

六、毕业学分要求

四年制本科留学生最低毕业学分为 147 学分，五年制本科留学生最低毕业学分为 167 学分。

七、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平；汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

八、留学生全英文授课专业、汉语授课专业均需制定培养计划，全英文授课专业培养计划需同时提交中英文版本。

教务处

2019 年 4 月 9 日

浙江工业大学 2019 级本科留学生全英文授课专业一览

序号	专业名称	学制	所在学院
1	化学工程与工艺	四年	化学工程学院
2	机械工程	四年	机械工程学院
3	电气工程及其自动化	四年	信息工程学院
4	土木工程	四年	建筑工程学院
5	金融学	四年	经济学院
6	国际经济与贸易	四年	
7	环境工程	四年	环境学院
8	法学（国际法方向）	四年	法学院
9	制药工程（绿色制药）	四年	绿色制药协同创新中心
10	计算机科学与技术	四年	计算机科学与技术学院
11	软件工程	四年	
12	国际经济与贸易（中国商务）	四年	国际学院

浙江工业大学 2019 级本科留学生汉语授课专业一览

序号	专业名称	学制	所在学院
1	化学工程与工艺	四年	化学工程学院
2	机械工程	四年	机械工程学院
3	工业工程	四年	
4	车辆工程	四年	
5	物流工程	四年	
6	过程装备与控制工程	四年	
7	能源与环境系统工程	四年	
8	电气工程及其自动化	四年	
9	通信工程	四年	
10	金融学	四年	经济学院
11	国际经济与贸易	四年	
12	财务管理	四年	管理学院
13	工商管理	四年	
14	工程管理	四年	
15	生物技术	四年	生物工程学院
16	生物工程	四年	
17	广告学	四年	人文学院
18	广播电视学	四年	
19	汉语言文学	四年	
20	英语	四年	外国语学院
21	日语	四年	
22	公共艺术	四年	设计艺术学院
23	环境设计	四年	

序号	专业名称	学制	所在学院
24	视觉传达设计	四年	设计艺术学院
25	工业设计	四年	
26	知识产权	四年	法学院
27	法学	四年	
28	药学	四年	药学院
29	中药学	四年	
30	生物制药	四年	
31	药物制剂	四年	
32	制药工程（绿色制药）	四年	绿色制药协同创新中心
33	计算机科学与技术	四年	计算机科学与技术学院
34	软件工程	四年	
35	网络工程	四年	
36	物联网工程	四年	
37	数字媒体技术	四年	
38	海洋技术	四年	海洋学院
39	食品科学与工程	四年	
40	食品质量与安全	四年	
41	材料科学与工程	四年	材料科学与工程学院
42	高分子材料与工程	四年	

Majors and Programs for International Undergraduate Students of Zhejiang University of Technology (Grade 2019 Teaching in English)

Sequence Number	Major	Length of Study	College
1	Chemical Engineering and Technology	Four Years	College of Chemical Engineering
2	Mechanical Engineering	Four Years	College of Mechanical Engineering
3	Electrical Engineering and Automation	Four Years	College of Information Engineering
4	Civil Engineering	Four Years	College of Civil Engineering and Architecture
5	Finance	Four Years	School of Economics
6	International Economy and Trade	Four Years	
7	Environmental Engineering	Four Years	College of Economics and Management
8	Law (International Law Oriented)	Four Years	College of Law
9	Pharmaceutical Engineering	Four Years	Collaborative Innovation Center of Yangtze River Delta Region Green Pharmaceuticals
10	Computer Science and Technology	Four Years	College of Computer Science and Technology
11	Software Engineering	Four Years	
12	International Economics and Trade (Chinese Business)	Four Years	International College

Majors and Programs for International Undergraduate Students of Zhejiang University of Technology (Grade 2019 Teaching in Chinese)

Sequence Number	Major	Length of Study	College
1	Chemical Engineering and Technology	Four Years	College of Chemical Engineering
2	Mechanical Engineering	Four Years	College of Mechanical Engineering
3	Industrial Engineering	Four Years	
4	Vehicle engineering	Four Years	
5	Logistics Engineering	Four Years	
6	Process Equipment and Control Engineering	Four Years	
7	Energy and Environment System Engineering	Four Years	
8	Electrical Engineering and Automation	Four Years	
9	Communication Engineering	Four Years	
10	Finance	Four Years	School of Economics
11	International Economy and Trade	Four Years	
12	Financial Management	Four Years	College of Management
13	Business Administration	Four Years	
14	Engineering Management	Four Years	
15	Biotechnology	Four Years	College of Biotechnology and Bioengineering
16	Bioengineering	Four Years	
17	Advertising	Four Years	School of Humanities
18	Broadcasting and TV Journalism	Four Years	
19	Chinese Language and Literature	Four Years	

Sequence Number	Major	Length of Study	College
20	English	Four Years	College of Foreign Languages
21	Japanese	Four Years	
22	Public Art	Four Years	School Of Design
23	Environmental Design	Four Years	
24	Visual Communication Design	Four Years	
25	Industrial Design	Four Years	
26	Intellectual Property	Four Years	College of Law
27	Law	Four Years	
28	Pharmacy	Four Years	College of Pharmacy
29	Traditional Chinese Pharmacy	Four Years	
30	Biopharmaceutical Engineering	Four Years	
31	Pharmaceutics	Four Years	
32	Pharmaceutical Engineering	Four Years	Collaborative Innovation Center of Yangtze River Delta Region Green Pharmaceuticals
33	Computer Science and Technology	Four Years	College of Computer Science and Technology
34	Software Engineering	Four Years	
35	Network Engineering	Four Years	
36	Internet of Things Engineering	Four Years	
37	Digital Media Technology	Four Years	
38	Marine Technology	Four Years	Ocean College
39	Food Science and Technology	Four Years	
40	Food Quality and Safety	Four Years	
41	Materials Science and Engineering	Four Years	College of Materials Science and Engineering
42	Polymer Materials and Engineering	Four Years	

2019 级化学工程与工艺专业留学生培养计划(汉语授课)

一、培养目标

本专业培养具有国际视野、人文科学素养、职业道德、社会责任感和安全、健康、环保意识；掌握数学与自然科学、工程基础、化工基础与化工专业知识；擅于沟通，具有工程项目管理、经济决策、自主学习和合作交流的能力；具有较强的工程实践、工程设计和创新能力，以及综合运用所学知识分析和解决复杂化学工程问题的能力；在化工与制药领域具有竞争优势，能到化工、制药、能源、环保、材料等相关行业，从事产品、装备、工艺等的研发、设计、优化、生产管理、市场开拓等的研究应用型工程技术人才。毕业生经过 5 年左右的工作实践，综合能力能够胜任工作岗位要求，能取得相应工作岗位的专业技术职称或从业资格证书，成为单位的中坚力量。

二、毕业要求

知识结构：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂化学工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂化学工程问题，以获得有效结论。

能力结构：

1. 设计 / 开发解决方案：能够设计针对复杂化学工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑法律、健康、安全、文化、社会以及环境等因素。
2. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂化学工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
3. 使用现代工具：能够针对复杂化学工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂化学工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
4. 工程与社会：具备应对危机与突发事件的初步能力；能够基于化学工程相关背景知识进行合理分析，评价化学工程与工艺专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
5. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂化学工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

6. 项目管理：能够理解并掌握化学工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

素质结构：

1. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在化学工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
2. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
3. 沟通：能够就复杂化学工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告、陈述发言、清晰表达或回应指令；并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通

和交流。

4. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。
5. 健康体质：具有良好的体质，达到《国家学生体质健康标准》合格及以上等级。

三、主干学科

化学、化学工程与技术。

四、专业核心课程

物理化学、化工原理、化工热力学、化学反应工程、化工设计、化工自动化及仪表、分离工程、化工过程分析与合成、化学工艺学。

五、双语、全英语教学课程

有机化学、物理化学、化工原理、化工热力学、化学反应工程、化工设计、化工过程控制、分离工程、化工系统工程、化学工艺学等一系列化工专业基础及专业课程。化学工程与工艺的学生可修读双语或者全英语授课课程，所获得的学分可代替相应的中文课程的学分。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

学分要求：毕业学分要求：159.5分。第二课堂学分要求：6学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：32.5学分。

授予学位：辅修工学学士学位。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
G201003	化学工程与工艺专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 62 学分

1. 大类必修课程 最低要求 58 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G101004	无机化学	3.0	48	3.0	—1	考试	
G401017	基础化学实验 (I) A I	1.0	32	2.0	—1	考查	
G401018	基础化学实验 (I) A II	1.0	32	2.0	—2	考查	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G101006	分析化学(I)	2.0	32	2.0	—2	考试	
G102002	工程图学	3.0	48	3.0	—2	考试	
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	一2	考试	
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	二1	考查	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考试	
G401013	基础化学实验 (III) A I	1.0	32	2.0	二1	考查	
G210171	大学物理 II C (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	
G101127	物理化学 I	3.0	48	3.0	二1	考试	
G401009	基础化学实验 (II) B I	1.0	32	2.0	二1	考查	
G101007	有机化学 B I	3.0	48	3.0	二1	考试	
G105085	工程经济分析与工程管理	2.0	32	2.0	二1	考查	
G401010	基础化学实验 (II) B II	1.0	32	2.0	二2	考查	
G101090	化工 CAD (B)	1.0	16	1.0	二2	考查	
G401014	基础化学实验 (III) A II	0.5	16	1.0	二2	考查	
G101008	有机化学 B II	2.0	32	2.0	二2	考试	
G101128	物理化学 II B	2.5	40	2.5	二2	考试	
G101160	化工安全与环境	2.0	32	2.0	三1	考查	
G101091	化工流程模拟	1.5	24	1.5	三1	考查	
G101060	专业英语与文献检索	2.0	32	2.0	三1	考查	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	三1	考查	
G101116	工程伦理学	0.5	8	0.5	四1	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101050	生物化学基础	2.0	32	2.0	三1	考查	
G101054	高分子化学 C	2.0	32	2.0	三1	考查	
G101072	现代分析测试技术	2.0	32	2.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101001	催化作用与催化剂	2.0	32	2.0	三1	考查	

(三) 专业课程 39 学分

1. 专业必修课程 最低要求 25.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G401003	化工原理实验A I	1.0	32	2.0	二2	考查	√
G101023	化工热力学B	2.5	40	2.5	二2	考试	√
G702323	化工设备设计基础	3.0	48	3.0	二2	考试	
G101017	化工原理A I	3.5	56	3.5	二2	考试	√
G101018	化工原理A II	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G401004	化工原理实验A II	0.5	16	1.0	三1	考查	√
G101024	化学反应工程A	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G101042	化工设计A	2.5	40	2.5	三2	考查	√
G401032	化工专业实验 I	1.0	32	2.0	三2	考查	√
G501001	仿真实习	0.5	16	1.0	三2	考查	√
G101002	分离工程	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G101123	化工过程分析与合成	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G401033	化工专业实验II	1.0	32	2.0	四1	考查	√

2. 专业选修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101111	反应器设计	2.0	32	2.0	三2	考查	
G101068	绿色化工导论	2.0	32	2.0	四1	考查	
G101119	化工过程智能制造	0.5	8	0.5	四1	考查	
G101027	化工数据处理	2.0	32	2.0	四1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101067	化工环境工程概论	2.0	32	2.0	四1	考查	
G101065	生物质工程	2.0	32	2.0	四1	考查	
G101114	化工管道设计基础	0.5	8	0.5	四1	考查	
G101115	化工节能技术	0.5	8	0.5	四1	考查	
G101118	化工过程控制系统仿真	2.0	32	2.0	四1	考查	
G101117	化工设计规范	0.5	8	0.5	四1	考查	
G101045	药物化学	2.0	32	2.0	四1	考查	
G101136	化工过程计算机控制系统	2.0	32	2.0	四1	考查	
G101113	化工过程建模与开发	2.0	32	2.0	四1	考查	
G101125	生物质化学与工艺学	2.0	32	2.0	四1	考查	
G101120	安全仪表系统设计	0.5	8	0.5	四1	考查	
G101056	现代分离技术	2.0	32	2.0	四1	考查	

3. 化学工程模块课程组 最低要求 9.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101133	化工自动化及仪表A	2.5	40	2.5	三1	考试	√
G101111	反应器设计	2.0	32	2.0	三2	考查	
G101028	化学工艺学A	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G101059	化工传递过程C	2.0	32	2.0	四1	考试	

4. 化工工艺模块课程组 最低要求 9.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101133	化工自动化及仪表A	2.5	40	2.5	三1	考试	
G101112	工业有机合成基础	2.0	32	2.0	三1	考试	
G101028	化学工艺学A	3.0	48	3.0	三2	考试	
G101126	石油化工概论	2.0	32	2.0	四1	考试	

5. 精细化工模块课程组 最低要求 9.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101122	有机合成反应B	2.5	40	2.5	三1	考试	
G101133	化工自动化及仪表A	2.5	40	2.5	三1	考试	
G101046	精细化学品化学	2.5	40	2.5	三2	考试	
G101041	化学工艺学B	2.0	32	2.0	三2	考试	

6. 化工过程与控制模块课程组 最低要求 9.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101029	控制仪表与计算机控制系统	2.5	40	2.5	三1	考试	
G101134	化工过程测量仪表	2.5	40	2.5	三1	考试	
G101135	化工过程控制工程	2.5	40	2.5	三2	考试	
G101041	化学工艺学B	2.0	32	2.0	三2	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节 22.5 学分

1. 实践必修课程 最低要求 22.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G501003	认知实习	0.5	1	二短		√
G102324	化工设备设计基础课程设计	1.0	1	二短		
G702003	机械工程训练C	1.0	2	二短		
G701005	化工原理课程设计	1.5	1.5	三短		√
G501005	生产实习B	1.0	2	三短		√
G701004	化工课程设计	1.5	1.5	三短		√
G601001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：项斌、岑洁

审核者：姚楠

2019 级化学工程与工艺专业留学生培养计划

(全英文授课)

一、培养目标

本专业培养具有国际视野、人文科学素养、职业道德、社会责任感和安全、健康、环保意识；掌握数学与自然科学、工程基础、化工基础与化工专业知识；擅于沟通，具有工程项目管理、经济决策、自主学习和合作交流的能力；具有较强的工程实践、工程设计和创新能力，以及综合运用所学知识分析和解决复杂化学工程问题的能力；在化工与制药领域具有竞争优势，能到化工、制药、能源、环保、材料等相关行业，从事产品、装备、工艺等的研发、设计、优化、生产管理、市场开拓等的研究应用型工程技术人才。

毕业生经过 5 年左右的工作实践，综合能力能够胜任工作岗位要求，能取得相应工作岗位的专业技术职称或从业资格证书，成为单位的中坚力量。

二、毕业要求

知识结构：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂化学工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂化学工程问题，以获得有效结论。

能力结构：

1. 设计 / 开发解决方案：能够设计针对复杂化学工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑法律、健康、安全、文化、社会以及环境等因素。
2. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂化学工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
3. 使用现代工具：能够针对复杂化学工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂化学工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
4. 工程与社会：具备应对危机与突发事件的初步能力；能够基于化学工程相关背景知识进行合理分析，评价化学工程与工艺专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
5. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂化学工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

6. 项目管理：能够理解并掌握化学工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

素质结构：

1. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在化学工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
2. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
3. 沟通：能够就复杂化学工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写

报告、陈述发言、清晰表达或回应指令；并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

4. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

5. 健康体质：具有良好的体质，达到《国家学生体质健康标准》合格及以上等级。

三、主干学科

化学、化学工程与技术。

四、专业核心课程

物理化学、化工原理、化工热力学、化学反应工程、化工设计、化工过程控制、分离工程、化工系统工程、化学工艺学。

五、双语、全英语教学课程

有机化学、物理化学、化工原理、化工热力学、化学反应工程、化工设计、化工过程控制、分离工程、化工系统工程、化学工艺学等一系列化工专业基础及专业课程。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：151.5 学分

九、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：38 学分。

授予学位：辅修工学学士学位。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F201001	专业导论 (留学生)	1.0	16	1.0	—1	考查	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 50.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 50.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F101001	无机化学 (留学生)	3.0	48	3.0	—1	考试	
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F102001	工程图学	3.0	48	3.0	—2	考试	
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F101006	分析化学 (留学生)	2.0	32	2.0	—2	考试	
F210007	大学物理 (留学生) I	3.0	48	3.0	—2	考试	
F210006	大学物理 (留学生) II	2.0	32	2.0	二1	考试	
F101011	物理化学D (留学生) I	3.0	48	3.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210009	线性代数	2.0	32	2.0	二1	考查	
F101007	有机化学B(留学生) I	3.0	48	3.0	二1	考试	
F103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考试	
F101008	有机化学B(留学生) II	2.0	32	2.0	二2	考试	
F101012	物理化学D(留学生) II	2.5	40	2.5	二2	考试	
F101050	生物化学基础(留学生)	3.0	48	3.0	三1	考查	
F101058	化工安全与环境(留学生)	2.0	32	2.0	三1	考查	
F210005	概率论与数理统计(留学生)	3.0	48	3.0	三1	考查	
F410001	大学物理实验(留学生)	1.0	16	2.0	一2	考查	
F401017	基础化学实验(I) A(留学生)	2.0	16	4.0	一2	考查	
F401009	基础化学实验(II) B(留学生) I	1.0	16	2.0	二1	考查	
F401013	基础化学实验(III) A(留学生) I	1.0	16	2.0	二1	考查	
F401010	基础化学实验(II) B(留学生) II	1.0	16	2.0	二2	考查	
F401014	基础化学实验(III) A(留学生) II	0.5	16	1.0	二2	考查	

(三) 专业课程 41.5 学分

1. 专业必修课程 最低要求 35.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F101023	化工热力学(留学生)	3.0	48	3.0	二2	考试	√
F102002	化工设备设计基础	3.0	48	3.0	二2	考试	
F101017	化工原理A(留学生) I	3.5	56	3.5	二2	考试	√
F101018	化工原理A(留学生) II	3.0	48	3.0	三1	考试	√
F101003	化工过程控制(留学生)	3.5	56	3.5	三1	考试	√
F101024	化学反应工程(留学生)	3.5	56	3.5	三1	考试	√
F101016	化工设计(留学生)	4.0	64	4.0	三2	考查	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F101028	化学工艺学A(留学生)	3.0	48	3.0	三2	考试	√
F101004	化工系统工程(留学生)	3.0	48	3.0	三2	考试	√
F101002	分离工程(留学生)	2.5	40	2.5	三2	考试	√
F401003	化工原理实验A(留学生) I	1.0	16	2.0	二2	考查	√
F401004	化工原理实验A(留学生) II	0.5	16	1.0	三1	考查	√
F401022	化工专业实验(留学生) I	1.0	16	2.0	三2	考查	√
F401023	化工专业实验(留学生) II	1.0	16	2.0	四1	考查	√

2. 专业选修课程 最低要求 6 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F101009	催化科学与技术(留学生)	2.0	32	2.0	三1	考查	
F101072	现代分析测试技术(留学生)	2.0	32	2.0	三1	考查	
F101068	绿色化工导论(留学生)	2.0	32	2.0	四1	考查	
F101005	生物过程工程(留学生)	2.0	32	2.0	四1	考查	
F101056	现代分离技术(留学生)	2.0	32	2.0	四1	考查	
F101059	化工传递过程(留学生)	2.0	32	2.0	四1	考查	
F101010	专业汉语(留学生)	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 23.5 学分

3. 实践必修课程 最低要求 23.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F702102	机械工程训练A	1.0	2	二短		
F501001	认知实习(留学生)	0.5	1	二短		√
F702002	化工设备设计基础课程设计	1.0	1	二短		
F501004	生产实习(留学生)	1.5	3	三短		√

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F701004	化工课程设计（留学生）	3.5	3.5	三短		√
F601001	毕业设计（留学生）	16.0	16	四2		

执笔者：项斌、岑洁

审核者：姚楠

2019 Chemical Engineering and Technology Major's Program for International Students (Teaching in English)

I. Educational Objectives

This major is to cultivate Engineering talents with the quality of international vision , humanities, professional ethics, social responsibility and safety, health, environmental awareness; With the knowledge of mathematical and natural science, engineering foundation, chemical foundation and chemical industry; With strong ability of project management, economic decision-making, self-learning, cooperation and communication; With strong ability of engineering practice, engineering design and innovation, as well as using the knowledge learnt to analyze and solve the complex chemical engineering problems; With competitive advantages in chemical and pharmaceutical field, who can be engaged in R&D, design ,optimization , production management and market development of products, equipments and processes in some related industries such as chemical industry, pharmaceutical ,energy,environmental protection, materials and so on .

After 5 years of work, the graduates should obtain the comprehensive ability to be competent in job requirements and be able to obtain the corresponding job title or professional qualification certificate in becoming the backbone of the enterprise.

II. Graduation Requirements

Knowledge structure:

1. Engineering knowledge: Have the ability to use the basic knowledge of mathematics, natural sciences, engineering fundamentals and expertise to solve the problems of complex chemical engineering.

2. Problem analysis: Have the ability to use the basic principles of mathematics, natural science and through the literature to identify, express, analyze the problems of complex chemical engineering, which is in order to obtain effective conclusions.

Capacity structure:

1. Design / development solution: Have the ability to design the systems, units or processes that meet specific needs for the complex chemical engineering problems, and be able to embody innovation awareness and take legal, health, safety, cultural, social and environmental factors into account in the design process.

2. Research: Have the ability to use the scientific principles and scientific methods to study the complex chemical engineering problems, which include the design of experiments, analysis and interpretation of data, and obtaining reasonable and effective conclusions through information synthesis.

3. The use of modern tools: Have the ability to develop, select and use appropriate technologies, resources, modern engineering tools and information technology tools for complex chemical engineering issues to predict and simulate the complex chemical engineering problems ,and what's more can be able

to understand its limitations.

4. Engineering and Society: Have the ability to use the knowledge of the chemical engineering to conduct rational analysis and evaluate the impact of chemical engineering and process engineering practice and complex engineering problem solutions on society, health, safety, law and culture, and understand the responsibilities that should be borne.

5. Environment and sustainable development: Have the ability to understand and evaluate the impact of engineering practice on complex environmental issues for environmental and social sustainable development.

6. Project management: Understand and master the principles of chemical engineering management and the methods of economic decision-making, and can apply what have mastered in a multi-disciplinary environment.

Quality structure:

1. Professional norms: With the humanities and social science literacy, and have the ability to understand, comply with engineering ethics and norms, and fulfill the responsibilities in the practice of chemical engineering.

2. Individuals and Teams: Have the ability to take on individual, team members, and responsible roles in a multidisciplinary team.

3. Communication : Be able to communicate with industry peers and the public on complex chemical engineering issues, including writing reports, statements of speeches and response orders; Have a certain international perspective, and be able to communicate effectively in a cross-cultural context.

4. Lifelong learning: with the awareness of independent learning and lifelong learning , have the ability to continue to learn and adapt to development.

5. Healthy physical: have a good physique, and be qualified and above grade of national students'health standards.

III. Core Disciplines

Chemistry, Chemical Engineering and Technology.

IV. Professional Core Courses

Physical chemistry, principles of chemical engineering, chemical thermodynamics , chemical reaction engineering ,chemical engineering design ,Chemical Process Control,separation engineering, Chemical Sys-tem Engineering, chemical technology.

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

Organic chemistry, physical chemistry, principles of chemical engineering, chemical thermodynamics, chemical reaction engineering, Chemical reaction engineering ,chemical engineering design, chemical process control, separation engineering, chemical systems engineering, chemical technology and a series of chemical professional foundation and professional courses.

VI. Length of Study

4 years.

VII. Degree

Bachelor of Engineering .

VIII. Basic Requirements for Credit

Graduation credit requirements: 151.5 Credits.

IX. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principle language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

X. Credit Requirements and Degree Granting for Minor Program

Credit Requirement: 38 Credit.

Degree: Bachelor of Engineering.

XI. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 36 Credits

1. General Knowledge Compulsory Courses 28 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F208001	Practical Chinese I	5.0	80	(5.0)	1-1st	Examination	
F208002	Practical Chinese II	5.0	80	(5.0)	1-2nd	Examination	
F208003	Practical Chinese III	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
F208004	Practical Chinese IV	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Examination	
F226008	Programming Design A	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	(2.0)	1-1st	Examination	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F201001	Professional Introduction	1.0	16	(1.0)	1-1st	Evaluation	
F219012	Enrollment Education	1.0	16	(2.0)	1-1st	Evaluation	

2. General Knowledge Selective Courses 8 Credits

(Two) Basic Courses 50.5 Credits

1. Basic Compulsory Courses 50.5 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F101001	Inorganic chemistry	3.0	48	(3.0)	1-1st	Examination	
F210013	Calculus (yingyu) I	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F102001	Engineering Graphics	3.0	48	(3.0)	1-2nd	Examination	
F210012	Calculus (yingyu) II	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
F101006	Analytical Chemistry	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F210007	University Physics (International students)	3.0	48	(3.0)	1-2nd	Examination	
F210006	University Physics (International students)	2.0	32	(2.0)	2-1st	Examination	
F101011	Physical Chemistry D I	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210009	Linear Algebra	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
F101007	Organic Chemistry B I	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F103001	The Basic on electrotechnics	2.5	40	(2.5)	2-1st	Examination	
F101008	Organic Chemistry B II	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Examination	
F101012	Physical Chemistry D II	2.5	40	(2.5)	2-2nd	Examination	
F101050	Biochemical Basis	3.0	48	(3.0)	3-1st	Evaluation	
F101058	Chemical Engineering Safety and Environment	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F210005	Probability and Statistics (International students)	3.0	48	(3.0)	3-1st	Evaluation	
F410001	University Physics Experiment (International students)	1.0	16	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
F401017	Basic Chemistry Experiment (I) A	2.0	16	(4.0)	1-2nd	Evaluation	
F401009	Basic Chemistry Experiment (II) B I	1.0	16	(2.0)	2-1st	Evaluation	
F401013	Basic Chemistry Experiment (III) A I	1.0	16	(2.0)	2-1st	Evaluation	
F401010	Basic Chemistry Experiment (II) B II	1.0	16	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F401014	Basic Chemistry Experiment (III) A II	0.5	16	(1.0)	2-2nd	Evaluation	

(Three) Specialty Courses 41.5 Credits

1. Specialty Compulsory Courses 35.5 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F101023	Chemical Thermodynamics	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	√
F102002	Fundamental Chemical Equipment Design	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F101017	Principles of Chemical Engineering A I	3.5	56	(3.5)	2-2nd	Examination	√
F101018	Principles of Chemical Engineering A II	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	√
F101003	Chemical Process Control	3.5	56	(3.5)	3-1st	Examination	√

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F101024	Chemical Reaction Engineering	3.5	56	(3.5)	3-1st	Examination	√
F101016	Chemical Engineering Design	4.0	64	(4.0)	3-2nd	Evaluation	√
F101028	Chemical Technology A	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	√
F101004	Chemical System Engineering	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	√
F101002	Separation Engineering	2.5	40	(2.5)	3-2nd	Examination	√
F401003	Principles of Chemical Engineering A I	1.0	16	(2.0)	2-2nd	Evaluation	√
F401004	Principles of Chemical Engineering A II	0.5	16	(1.0)	3-1st	Evaluation	√
F401022	Chemical Professional Experiment I	1.0	16	(2.0)	3-2nd	Evaluation	√
F401023	Chemical Professional Experiment II	1.0	16	(2.0)	4-1st	Evaluation	√

2. Specialty Selective Courses 6 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F101009	Catalysis Science and Technology	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F101072	Modern Analysis and Testing Technology	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F101068	Introduction to Green Chemical Engineering	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F101005	Bioprocess Engineering	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F101056	Modern Separation Technology	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F101059	Chemical Transfer Process	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F101010	Professional Chinese	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

(Four) Practical Teaching Section 23.5 Credits

1. Practical Compulsory courses 23.5 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F702102	Engineering Training A	1.0	2	2-short		

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F501001	Cognition Practice	0.5	1	2-short		√
F702002	Practice of Fundamental Chemical Equipment Design	1.0	1	2-short		
F501004	Production Practice	1.5	3	3-short		√
F701004	Chemical Engineering Course Design	3.5	3.5	3-short		√
F601001	Graduation Design	16.0	16	4-2nd		

Writer: Bin XIANG, Jie CEN

Reviewer: Nan YAO

2019 级机械工程专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

培养目标：本专业致力于培养具有工程科学基础、工程专业技术及管理知识，具有分析问题、解决问题、组织管理、合作交流和自主学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养，能在机械工程及其相关领域从事生产运行与技术管理、工程设计、技术开发和科学研究等工作，能解决复杂机械工程问题的工程技术人才。

上述培养目标可以归纳为以下四项：

1. 具备良好的人文社会科学素养、职业道德及社会责任感，能够正确理解和评价复杂机械工程问题解决方案和机械工程实践对社会、安全、法律、文化及环境与可持续发展的影响，具备建设可持续发展社会的责任感。

2. 能有效应用机械工程学科领域工程科学基础、工程专业技术及管理知识，解决复杂工程问题；具备较丰富的工程经验，深刻了解所属工程部门的特点、管理体系和质量标准，能提出专业独立技术见解，能承担机械工程复杂问题研究、机械系统设计与开发、工程管理工作；

3. 具备管理工作团队及协调项目的活动能力，能正确认识项目团队中的角色定位，能够组织制定工作计划并有效实施；

4. 能应对科技发展挑战，掌握新兴技术，实施技术创新，具备可持续发展理念和国际化视野。根据上述培养目标，专业制定了如下毕业能力要求，作为实现培养目标的支撑。

二、毕业要求

本专业主要学习机械工程的基础理论、专业技术和工程技能，接受工程实践训练，注重实践能力和工程创新能力的培养，达到下列培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业用于解决复杂机械工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂机械工程问题，以获得有效结论。

3. 设计 / 开发解决方案：能够设计针对复杂机械工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对复杂机械工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂机械工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂机械工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职

业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就复杂机械工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

机械工程、力学、控制工程。

四、专业核心课程

高等数学、大学物理、大学英语、工程图学、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、机械制造技术基础、电工电子技术基础、机电传动及控制、微机原理、自动控制理论。

五、双语、全英语教学课程

先进制造技术，虚拟仪器技术，机械振动噪声测试与分析。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：153 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—1	考试	
G102170	工程导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 63.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 61.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102001	工程图学	3.0	48	3.0	—1	考试	√
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G102003	机械制图	2.0	32	2.0	—1	考试	√
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考查	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G102325	化学科学概论	1.0	16	1.0	—2	考试	
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210025	大学物理ⅡB（模块）	2.5	40	2.5	二1	考试	
G102141	理论力学	4.5	72	4.5	二1	考试	√
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考试	
G102136	机械原理	4.5	72	4.5	二2	考试	√
G103002	电子技术基础	4.0	64	4.0	二2	考试	
G102140	材料力学	4.5	72	4.5	二2	考试	
G102304	工程流体力学	2.0	32	2.0	三1	考试	
G102671	热工基础	3.0	48	3.0	三1	考查	
G102135	机械设计A	4.5	72	4.5	三1	考试	
G102103	实用数值方法	3.5	56	3.5	三1	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 2 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102137	产品形体建模与创新设计	2.0	32	2.0	一2	考查	
G102147	创新思维与创新方法	1.0	16	1.0	一2	考查	
G210020	复变函数与积分变换	3.0	48	3.0	二1	考查	
G102108	现代设计方法	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102163	新能源开发与利用	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102205	可靠性工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102189	机械动力学基础	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131022	材料成型工艺基础	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 27 学分

1. 专业必修课程 最低要求 25 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131023	工程材料	2.0	32	2.0	二2	考试	
G102142	计算机辅助工程分析	2.0	32	2.0	二2	考试	
G102143	自动控制理论	3.0	48	3.0	二2	考试	
G102124	工程测试技术	3.0	48	3.0	三1	考试	
G102110	互换性和测量技术	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102112	机械制造技术基础	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G102121	微机原理及应用	2.0	32	2.0	三1	考试	
G102125	机械工程项目管理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102128	电液伺服控制系统设计	3.0	48	3.0	三2	考试	
G102127	机电一体化控制技术与系统	3.0	48	3.0	三2	考试	√

2. 专业选修课程 最低要求 2 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B102101	先进制造技术（双语）	3.0	48	3.0	三1	考查	
G102153	数字电路	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102122	计算机控制技术	3.0	48	3.0	三2	考查	
G102144	CAD/CAM技术	3.0	48	3.0	三2	考查	
G102120	液压与气压传动	2.0	32	2.0	三2	考试	
G102138	机电系统辅助设计与仿真	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102116	机器人技术	1.5	24	1.5	四1	考查	
G102111	自动化制造系统	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102109	精密及特种加工技术	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102113	激光3D制造技术	2.0	32	2.0	四1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102188	物联制造系统与智能决策	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102187	智能运维与健康管埋	2.0	32	2.0	三2	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 26.5 学分

1. 实践必修课程 最低要求 26.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702149	零件测绘技术与实践	1.0	1	一2		
G702001A	机械工程训练A I	1.0	2	二1		
G702001B	机械工程训练A II	1.0	2	二2		
G503001	电子工艺实习	0.5	1	三1		
G702164	机械制造工艺综合设计	1.0	1	三2		
G702145	机械专业基础综合设计实践	3.0	3	三2		
G502150	机械工程专业生产实习	1.0	2	三3		
G702151	机电控制综合设计实践	2.0	2	四1		
G602148	机械工程专业毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：戴勇

审核者：金伟娅

2019 级机械工程专业留学生培养计划（全英文授课）

一、培养目标

本专业致力于培养具有工程科学基础、工程专业技术及管理知识，具有分析问题、解决问题、组织管理、合作交流和自主学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养，能在机械工程及其相关领域从事生产运行与技术管理、工程设计、技术开发和科学研究等工作，能解决复杂工程问题的合格工程技术人才。

上述培养目标可以归纳为以下四项：

1. 能有效应用机械工程学科领域工程科学基础、工程专业技术及管理知识，解决复杂工程问题；
2. 具备较丰富的工程经验，深刻了解所属工程部门的特点、管理体系和质量标准，能提出专业独立技术见解，能承担机械工程复杂问题研究、机械系统设计与开发、工程管理工作；
3. 具备管理工作团队及协调项目的活动能力，能正确认识项目团队中的角色定位，能够组织制定工作计划并有效实施；
4. 能应对科技发展挑战，掌握新兴技术，实施技术创新，具备可持续发展理念和国际化视野。

二、毕业要求

本专业主要学习机械工程的基础理论、专业技术和工程技能，接受工程实践训练，注重实践能力和工程创新能力的培养，达到下列培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业用于解决复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
10. 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报

告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

机械工程、力学、控制工程。

四、专业核心课程

高等数学、大学物理、大学英语、工程图学、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、机械制造技术基础、电工电子技术基础、机电传动及控制、微机原理、自动控制理论。

五、双语、全英语教学课程

全英文授课。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：150.5 学分。

九、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F102003	专业导论	1.0	16	1.0	—1	考查	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 54.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 50.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F102005	工程图学	5.0	80	5.0	—1	考试	
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F210009	线性代数	2.0	32	2.0	—1	考试	
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F410001	大学物理实验（留学生）	1.0	32	2.0	—2	考试	
F102129	化学科学概论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F210007	大学物理（留学生） I	3.0	48	3.0	—2	考试	
F103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210006	大学物理（留学生）II	2.0	32	2.0	二1	考试	
F102103	理论力学	4.5	72	4.5	二1	考试	
F210005	概率论与数理统计（留学生）	3.0	48	3.0	二1	考试	
F102130	工程材料	2.0	32	2.0	二2	考查	
F126012	电子技术基础（留学生）	4.0	64	4.0	二2	考试	
F102104	材料力学	4.5	72	4.5	二2	考试	
F102109	热工学	2.0	32	2.0	三1	考查	
F102105	工程流体力学	2.0	32	2.0	三1	考试	
F102108	计算机辅助工程分析	2.0	32	2.0	三2	考查	
F102107	实用数值方法	2.0	32	2.0	三2	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F102106	产品形体建模与创新设计	2.0	32	2.0	一2	考查	
F102122	机械动力学基础	2.0	32	2.0	三2	考查	
F102123	新能源开发与利用	2.0	32	2.0	三2	考查	
F102124	可靠性工程	2.0	32	2.0	三2	考查	

（三）专业课程 33 学分

1. 专业必修课程 最低要求 29 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F102110	机械原理	4.5	72	4.5	二2	考试	
F102111	自动控制理论	3.0	48	3.0	二2	考试	
F102114	工程测试技术	3.0	48	3.0	三1	考试	
F102113	机械制造技术基础	3.0	48	3.0	三1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F102112	机械设计	4.5	72	4.5	三1	考试	
F102119	机械工程项目管理	2.0	32	2.0	三2	考查	
F102116	机械制造装备设计	3.5	56	3.5	三2	考试	
F102102	数控技术	2.5	40	2.5	三2	考试	
F102115	先进制造技术（双语）	3.0	48	3.0	三1	考查	

2. 专业选修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F102118	液压与气压传动	2.0	32	2.0	三1	考查	
F102100	机械专业汉语	2.0	32	2.0	三2	考查	
F102117	CAD/CAM技术	3.0	48	3.0	三2	考查	
F102127	精密及特种加工技术	2.0	32	2.0	四1	考查	
F102128	自动化制造系统	2.0	32	2.0	四1	考查	
F102120	机器人技术	2.0	32	2.0	四1	考查	
F102126	再制造技术	2.0	32	2.0	四1	考查	

（四）集中进行的实践教学环节 27 学分

1. 实践必修课程 最低要求 27 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F702103	零件测绘技术与实践	1.0	1	一2		
F702001A	机械工程训练A I	1.0	2	二1		
F702001B	机械工程训练A II	1.0	2	二2		
F703007	电子工艺实习(留学生)	1.0	2	三1		
F702104	机械制造工艺综合设计	1.0	1	三2		
F702105	机械基础综合设计实践	3.0	3	三2		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F702106	生产实习	1.0	2	三3		
F702107	专业综合实践	2.0	2	四1		
F602001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：戴勇
审核者：金伟娅

2019 Mechanical Engineering Major's Program for International Students (Teaching in English)

I. Educational Objectives

The program is committed to cultivating qualified engineering technical talents with the knowledge of engineering science, engineering expertise and management, with the ability to analyze problems, solve problems, organize management, cooperation and exchange and self-learning, with innovative consciousness, social responsibility, professional ethics and humanistic accomplishment. Graduates shall be able to work in the field of mechanical engineering and related fields, engaging in production operation and technical management, engineering design, technology development and scientific research, and to solve complex engineering problems.

The above training objectives can be summarized as the following four aspects:

1. Effective application of mechanical engineering disciplines in engineering science, engineering expertise and management knowledge, to solve complex engineering problems;
2. Equipped abundant engineering experience, deep understanding of the characteristics of the engineering department, management system and quality standards, students are able to put forward professional independent technical insights, can undertake jobs like mechanical engineering complex problem research, mechanical system design and development, project management;
3. Ability to manage teamwork and coordinate the activities of the project, correctly understand the role of the project team positioning, and organize the development of work plans and effective implementation;
4. Ability to cope with the challenges of technological development, master new technologies, implement technological innovation, have the concept of sustainable development and international perspective.

II. Graduation Requirements

The main modules in this program are basic theory of mechanical engineering, professional techniques and engineering skills, engineering practice training, training practical ability and engineering innovation ability. The cultivation requirements are achieved as follows:

1. Engineering knowledge: An ability to apply mathematics, natural sciences, engineering fundamentals and professional knowledge to solve complex engineering problems.
2. Problem Analysis: An ability to apply mathematics, natural science and basic principles, identification, and expression of engineering science, to obtain effective conclusions through literature research and analysis of complex engineering problems .
3. Design / develop solutions: An ability to design solutions for complex engineering problems, design systems, units (components) or processes that meet specific needs, and be able to embody innovation awareness in the design process, taking into account social, health, safety, law, cultural and

environmental factors.

4. Research: An ability to study complex engineering problems based on scientific principles and scientific methods, including designing experiments, analyzing and interpreting data, and obtaining reasonable and effective conclusions through information synthesis.

5. Modern tools application: An ability to develop, select and use appropriate technologies, resources, modern engineering tools and information technology tools for complex engineering problems, including predictions and simulations of complex engineering problems, as well as to understand their limitations.

6. Engineering and Society: An ability to conduct rational analysis based on engineering-related background knowledge, evaluate the impact of professional engineering practices and complex engineering problem solutions on society, health, safety, law and culture, and understand the responsibilities that should be borne.

7. Environment and sustainable development: An ability to understand and evaluate the impact of engineering practices on environmental and social sustainable development.

8. Occupational norms: A recognition of humanities and social science literacy, social responsibility, and an ability to understand and comply with engineering ethics and norms, and fulfill responsibilities in engineering practice.

9. Individuals and Teams: An ability to take on individual, team member, and leader in a multi-disciplinary team.

10. Communication: An ability to communicate effectively with industry peers and the public on complex engineering issues, including writing reports and design submissions, presenting statements, clearly expressing or responding to directives. A recognition of certain international perspective, and an ability to communicate and exchange under the cross-cultural background.

11. Project management: An ability to understand and master the principles of engineering management and economic decision-making methods, and to apply in a multi-disciplinary environment.

12. Lifelong learning: An ability to continue to learn and adapt to development, with self-learning and lifelong learning awareness.

III. Core Disciplines

Mechanical Engineering, Mechanics, Control Engineering.

IV. Professional Core Courses

Calculus, College Physics, English, Engineering Graphics, Theoretical Mechanics, Mechanics of Materials, Theory of Machines and Mechanisms, Machine Design, Mechanical Manufacturing Engineering, Basic on Electrotechnics, Driving Control in Mechatronics Systems, Principle Microcomputer, Automatic Control Theory.

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

Taught in English.

VI.Length of Study

4 years.

VII.Degree

Bachelor Degree in Mechanical Engineering.

VIII.Basic requirements for credit

Graduation credit requirements:150.5 Credits.

IX. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principal language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard)

X. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 36Credits

1. General Knowledge Compulsory Courses 28 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F102003	Engineering Introduction (ME)	1.0	16	(1.0)	1-1st	Evaluation	
F226008	Programming Design A	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F219012	Enrollment Education	1.0	16	(2.0)	1-1st	Examination	
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	(2.0)	1-1st	Examination	
F208001	Practical Chinese I	5.0	80	(5.0)	1-1st	Examination	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F208002	Practical Chinese II	5.0	80	(5.0)	1-2nd	Examination	
F208003	Practical Chinese III	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
F208004	Practical Chinese IV	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Examination	

2. General Knowledge Selective Courses 8 Credits

(Two) Basic Courses 54.5 Credits

1. Basic Compulsory Courses 50.5 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F102005	Engineering Graphics	5.0	80	(5.0)	1-1st	Examination	
F210013	Calculus (yingyu) I	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F210009	Linear Algebra	2.0	32	(2.0)	1-1st	Examination	
F210012	Calculus (yingyu) II	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
F410001	University Physics Experiment (International students)	1.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F102129	Introduction to Chemistry Sciences	1.0	16	(1.0)	1-2nd	Evaluation	
F210007	University Physics (International students)	3.0	48	(3.0)	1-2nd	Examination	
F103001	The Basic on electrotechnics	2.5	40	(2.5)	2-1st	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210006	University Physics (International students)	2.0	32	(2.0)	2-1st	Examination	
F102103	Theoretical Mechanics	4.5	72	(4.5)	2-1st	Examination	
F210005	Probability and Statistics (International students)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F102130	Engineering Materials	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F126012	Basis of Electronic Technique	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Examination	
F102104	Mechanics of Materials	4.5	72	(4.5)	2-2nd	Examination	
F102109	Thermal Engineering	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F102105	Engineering Fluid Dynamics	2.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	
F102108	Computer Aided Engineering (CAE)	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F102107	Numerical Methods	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	

2. Basic Selective Courses 4 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F102106	Product Shape Modeling and Creative Design	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
F102122	Fundamentals of Mechanical Dynamics	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F102123	Exploitation and Using of New- energy	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F102124	Reliability Engineering	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	

(Three) Specialty Courses 33 Credit

1. Specialty Compulsory Courses 29 Credit

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F102110	Theory of Machines and Mechanisms	4.5	72	(4.5)	2-2nd	Examination	
F102111	Automatic Control	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F102114	Technology of Engineering Measurement	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F102113	Mechanical Manufacturing Engineering	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F102112	Mechanical Design	4.5	72	(4.5)	3-1st	Examination	
F102119	Mechanical Project Management	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F102116	Machinery and Equipment Design	3.5	56	(3.5)	3-2nd	Examination	
F102102	Numerical Control Technology	2.5	40	(2.5)	3-2nd	Examination	
F102115	Advanced Manufacturing Technology	3.0	48	(3.0)	3-1st	Evaluation	

2. Specialty Selective Courses 4 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F102118	Fluid Power Transmission	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F102100	Academic Chinese (ME)	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F102117	Computer Aided Design & Computer Aided Manufacturing	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Evaluation	
F102127	Precision & Non-traditional Machining Technology	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F102128	Automatic Manufacturing System(AMS)	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F102120	Robotic Technology	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F102126	Re-manufacturing Technology	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

(Four) Practical Teaching Section 27 Credit

1. Practical Compulsory Courses 27 Credit

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F702103	Parts Surveying and Mapping Technology & Practice	1.0	1	1-2nd		
F702001A	Engineering Training A I	1.0	2	2-1st		
F702001B	Engineering Training A II	1.0	2	2-2nd		
F703007	Electronic Techniques Practice	1.0	2	3-1st		

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F702104	Mechanical Manufacturing Processes Design	1.0	1	3-2nd		
F702105	Comprehensive Practice of Machine Design	3.0	3	3-2nd		
F702106	Production Practice	1.0	2	3-short		
F702107	Specialty Comprehensive Practice	2.0	2	4-1st		
F602001	Graduation Design	16.0	16	4-2nd		

Writer: Yong Dai

Reviewer: Weiya Jin

2019 级工业工程专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业致力于培养具有工程科学基础、工程专业技术及管理知识，具有分析问题、解决问题、组织管理、合作交流和自主学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养，对复杂生产（或服务）系统进行规划、设计、优化和评价的工程技术人才和从事管理的复合型人才。

上述培养目标可以归纳为以下四项：

1. 能有效应用工程专业技术及管理知识，解决复杂生产（或服务）系统中的工程问题；
2. 具备机械工程技术，能从事生产（或服务）系统复杂问题的规划、设计、评价、优化和研究工作；
3. 具备团队合作、项目协调及管理的能力；
4. 具有创新精神和持续学习和改善能力，具备国际化视野。

二、毕业要求

本专业主要学习工业工程的基础理论、专业技术、工程与管理技能，接受工程实践训练，注重实践能力和工程创新能力的培养，达到下列培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
10. 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和 design 文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

机械工程、管理科学与工程。

四、专业核心课程

工程图学、机械制图、材料力学、理论力学、机械原理、机械设计、机械制造技术基础、运筹学、管理学原理、管理信息系统、计算机系列课程、基础工业工程、生产计划与控制、精益生产、设施规划与物流分析、质量管理、人机工程、系统工程、专业综合实验、专业综合设计实践、认识实习、生产实习、毕业设计等。

五、双语、全英语教学课程

物流配送与仓储、物流配送中心设计、供应链管理。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：150.5 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—2	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
G102170	工程导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 53.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 47.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G102003	机械制图	2.0	32	2.0	—1	考试	
G102001	工程图学	3.0	48	3.0	—1	考试	
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考查	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G210025	大学物理 II B (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	二1	考试	
G102141	理论力学	4.5	72	4.5	二1	考试	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考试	
G103002	电子技术基础	4.0	64	4.0	二2	考试	
G102136	机械原理	4.5	72	4.5	二2	考试	
G102140	材料力学	4.5	72	4.5	二2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 6 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102147	创新思维与创新方法	1.0	16	1.0	一2	考试	
G102506	应用统计学	2.0	32	2.0	二2	考查	
G131023	工程材料	2.0	32	2.0	二2	考试	
G102121	微机原理及应用	2.0	32	2.0	三1	考试	
G102110	互换性和测量技术	2.0	32	2.0	三1	考试	
G102520	数据库原理	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102522	工程经济	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102501	管理信息系统	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 32.5 学分

1. 专业必修课程 最低要求 26.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102502	管理学原理	2.0	32	2.0	二2	考查	
G102532	运筹学 I	3.0	48	3.0	二2	考试	
G102112	机械制造技术基础	3.0	48	3.0	三1	考试	
G102135	机械设计A	4.5	72	4.5	三1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102505	系统建模与仿真	3.0	48	3.0	三1	考查	
G102519	基础工业工程	2.5	40	2.5	三1	考试	
G102508	设施规划与物流分析	2.0	32	2.0	三2	考试	
G102503	质量管理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102523	精益生产	2.5	40	2.5	三2	考试	
G102507	生产计划与控制	2.0	32	2.0	三2	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 6 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102513	运筹学 II	3.0	48	3.0	三1	考查	
G102521	系统工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102533	智能工厂规划	1.0	16	1.0	三2	考查	
G102515	人机工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102504	项目管理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102516	六西格玛管理	2.0	32	2.0	四1	考试	
G102517	装配线设计与管理	2.0	32	2.0	四1	考试	
G102514	企业资源计划	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102509	成本控制	2.0	32	2.0	四1	考试	
G102157	物联网与大数据	2.0	32	2.0	四1	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节 28.5 学分

1. 实践必修课程 最低要求 28.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702149	零件测绘技术与实践	1.0	1	一2		
G702001	机械工程训练A	2.0	4	二1		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G502503	工业工程专业认识实习	0.5	1	二3		
G503001	电子工艺实习	0.5	1	三1		
G702145	机械专业基础综合设计实践	3.0	3	三2		
G702501	工业工程设计实践	1.0	1	三3		
G502501	工业工程专业生产实习	3.0	6	三3		
G402501	工业工程专业综合实验	1.5	3	四1		
G602501	工业工程专业毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：兰秀菊

审核者：金伟娅

2019 级车辆工程专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业致力于培养培养“知识、能力、人格”均衡发展，掌握工程科学基础、工程专业技术及管理知识，具有分析问题、解决问题、组织管理、合作交流和自主学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德、人文素养及国际视野，能在车辆工程及其相关领域从事生产运行与技术管理、工程设计、技术开发和科学研究等工作，能解决车辆工程领域复杂工程问题的合格工程技术人才。

上述培养目标可以归纳为以下六项：

1. 具有健全人格和良好人文科学素养，具有高尚的职业道德和强烈的社会责任感；
2. 能有效应用工程科学基础、工程专业技术及管理知识，解决车辆工程领域的复杂工程问题；
3. 具备管理工作团队及协调项目的活动能力，能正确认识项目团队中的角色定位，能够组织制定工作计划并有效实施；
4. 在车辆工程及相关领域具有就业竞争力，具备较丰富的工程经验，深刻了解所属工程部门的特点、管理体系和质量标准，能提出专业独立技术见解，能承担车辆工程复杂问题研究、车辆零部件系统及总成的设计与开发、工程管理工作；
5. 具有终身学习的意识与自主学习和适应发展的能力。能应对科技发展挑战，掌握新兴技术，实施技术创新；
6. 具备可持续发展理念和国际化视野，具备为地方、国内乃至全球社会服务的能力。

二、毕业要求

本专业主要学习车辆工程的基础理论、专业技术和工程技能，接受工程实践训练，注重实践能力和工程创新能力的培养，达到下列培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决车辆工程领域的复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析车辆工程领域的复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计 / 开发解决方案：能够设计针对车辆工程领域的复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对车辆工程领域的复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对车辆工程领域的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和车辆工程领域的复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对车辆工程领域的复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就车辆工程领域的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

机械工程、车辆工程、力学。

四、专业核心课程

机械制图、材料力学、理论力学、机械原理、机械设计、机械制造技术基础、汽车试验学、汽车构造、汽车理论、汽车设计、汽车电器与电控系统、汽车电子与信息技术、汽车制造工艺学等。

五、双语、全英语教学课程

汽车电子与控制（双语）、整车开发与项目管理（双语）、结构动力学与振动实验（英文）。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：154 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—1	考试	
G102170	工程导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 59.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 57 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102003	机械制图	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G102001	工程图学	3.0	48	3.0	—1	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G102325	化学科学概论	1.0	16	1.0	—2	考查	
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考查	
G210025	大学物理 II B (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考试	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	二1	考试	
G102141	理论力学	4.5	72	4.5	二1	考试	
G102136	机械原理	4.5	72	4.5	二2	考试	
F102104	材料力学	4.5	72	4.5	二2	考试	
G103002	电子技术基础	4.0	64	4.0	二2	考试	
G102671	热工基础	3.0	48	3.0	三1	考试	
G102103	实用数值方法	3.5	56	3.5	三1	考试	
G102304	工程流体力学	2.0	32	2.0	三1	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 2.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102137	产品形体建模与创新设计	2.0	32	2.0	一2	考查	
G102147	创新思维与创新方法	1.0	16	1.0	一2	考查	
G210020	复变函数与积分变换(48)	3.0	48	3.0	二1	考查	
G102132	机械振动基础	2.0	32	2.0	二2	考试	
G102102	机电控制软件设计	2.0	32	2.0	二2	考查	
G102108	现代设计方法	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102110	互换性和测量技术	2.0	32	2.0	三1	考查	
G131022	材料成型工艺基础	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102205	可靠性工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102163	新能源开发与利用	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 27.5 学分

1. 专业必修课程 最低要求 23.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102143	自动控制理论	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G102142	计算机辅助工程分析	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G102112	机械制造技术基础	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G131023	工程材料	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G102121	微机原理及应用	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G102722	汽车构造	3.0	48	3.0	三1	考试	√
B102723	整车开发与项目管理	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G102715	汽车理论基础	2.5	40	2.5	三2	考试	√
B102726	汽车电子与控制（双语）	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G102707	汽车设计	2.0	32	2.0	四1	考试	√

2. 专业选修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102124	工程测试技术	3.0	48	3.0	三1	考试	
G102708	汽车制造工艺学	2.0	32	2.0	三2	考试	
G102716	汽车动力学基础	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102731	汽车网络技术	2.0	32	2.0	四1	考查	
E102204	声学基础（英文）	2.0	32	2.0	四1	考查	
E102742	结构动力学与振动试验（英文）	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102153	质量管理	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102733	汽车自动变速技术	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102705	汽车电力驱动	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102732	智能汽车与交通系统	2.0	32	2.0	四1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
E102740	机械噪声测量、分析与实验	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 31 学分

1. 实践必修课程 最低要求 31 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702149	零件测绘技术与实践	1.0	1	一2		
G702001A	机械工程训练A I	1.0	2	二1		
G702001B	机械工程训练A II	1.0	2	二2		
G702735	汽车结构拆装实习	1.5	3	三1		
G503001	电子工艺实习	0.5	1	三1		
G702741	机械设计实践	2.0	2	三2		
G102729	汽车试验学	1.0	1	三2		
G502718	车辆工程生产实习	1.0	2	三3		
G702737	汽车电控系统实践	2.0	2	三3		
G702738	车辆工程专业综合实践	2.0	2	四1		
G702739	汽车设计实践	2.0	2	四1		
G602719	车辆工程毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：余翊妮

审核者：金伟娅

2019 级物流工程专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业致力于培养具有工程科学基础、工程专业技术及管理知识，具有分析问题、解决问题、组织管理、合作交流和自主学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养，能在对物流系统进行规划、设计、优化和评价的高级工程技术人员和从事物流管理的复合型人才。

上述培养目标可以归纳为以下四项：

1. 能有效应用工程专业技术及管理知识，解决复杂物流系统中的工程问题；
2. 具备机械工程技术，能从事物流系统复杂问题的规划、设计、实施、优化和研究工作；
3. 具备团队合作、项目协调及管理的能力；
4. 具有创新精神和持续学习和改善能力，具备国际化视野。

二、毕业要求

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
10. 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。
12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

机械工程、管理科学与工程。

四、专业核心课程

工程图学、机械制图、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、机械制造技术基础、运筹学、管理学原理、计算机系列课程、设施规划与物流分析、物流配送与仓储、供应链管理、物流配送中心设计、物联网技术、专业综合实验、专业综合设计实践、认识实习、生产实习、毕业设计等。

五、双语、全英语教学课程

物流配送与仓储、物流配送中心设计、供应链管理。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：151 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
G102170	工程导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 58 学分

1. 大类必修课程 最低要求 52 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102001	工程图学	3.0	48	3.0	—1	考试	√
G102003	机械制图	2.0	32	2.0	—1	考试	√
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考查	
G102141	理论力学	4.5	72	4.5	二1	考试	√
G210025	大学物理 II B (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	二1	考试	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考试	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G103002	电子技术基础	4.0	64	4.0	二2	考试	
G102140	材料力学	4.5	72	4.5	二2	考试	√
G102136	机械原理	4.5	72	4.5	二2	考试	√
G102135	机械设计A	4.5	72	4.5	三1	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 6 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102147	创新思维与创新方法	1.0	16	1.0	一2	考试	
G131023	工程材料	2.0	32	2.0	二2	考试	
G102506	应用统计学	2.0	32	2.0	二2	考查	
G102110	互换性和测量技术	2.0	32	2.0	三1	考试	
G102520	数据库原理	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102522	工程经济	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102121	微机原理及应用	2.0	32	2.0	三1	考试	
G102501	管理信息系统	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 29 学分

1. 专业必修课程 最低要求 23 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102532	运筹学 I	3.0	48	3.0	二2	考试	
G102505	系统建模与仿真	3.0	48	3.0	三1	考查	
G102112	机械制造技术基础	3.0	48	3.0	三1	考试	
E102501	物流配送与仓储 (英文)	2.0	32	2.0	三1	考查	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
E102503	供应链管理(英文)	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102523	物联网技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
E102502	物流配送中心设计（英文）	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G102510	物流技术与装备	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G102508	设施规划与物流分析	2.0	32	2.0	三2	考试	√

2. 专业选修课程 最低要求 6 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102511	采购物流	2.0	32	2.0	二1	考查	
G102502	管理学原理	2.0	32	2.0	二2	考查	
G102529	精益物流	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102513	运筹学 II	3.0	48	3.0	三1	考查	
G102521	系统工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102156	智能制造	3.0	48	3.0	三2	考试	
G102504	项目管理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102514	企业资源计划	2.0	32	2.0	四1	考查	
X102501	质量工程（国际课程）	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102512	国际物流	2.0	32	2.0	四1	考试	
G102518	自动化仓储设计	2.0	32	2.0	四1	考试	
G102509	成本控制	2.0	32	2.0	四1	考查	
X102502	应用统计学（国际课程）	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102116	机器人技术	1.5	24	1.5	四1	考查	
G102528	物流运作管理	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四)集中进行的实践教学环节 28 学分

1. 实践必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702149	零件测绘技术与实践	1.0	1	一2		
G702001	机械工程训练A	2.0	4	二1		
G502504	物流工程专业认识实习	0.5	1	二3		
G503001	电子工艺实习	0.5	1	三1		
G702145	机械专业基础综合设计实践	3.0	3	三2		
G702502	物流工程专业设计实践	1.0	1	三3		
G502502	物流工程专业生产实习	3.0	6	三3		
G402502	物流工程专业综合实验	1.0	2	四1		
G602502	物流工程毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：兰秀菊

审核者：金伟娅

2019 级过程装备与控制工程专业留学生培养计划 (汉语授课)

一、培养目标

本专业致力于培养具有工程科学基础、工程专业技术及管理知识，具有分析问题、解决问题、组织管理、合作交流和自主学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养，能在石化、化工、电力等流程工业及其相关领域从事生产运行与技术管理、工程设计、技术开发和科学研究等工作，能解决复杂工程问题的工程技术人才。

上述培养目标可以归纳为以下五项：

1. 掌握过程原理、装备与控制等多学科综合知识；
2. 具备从事过程装备研究、开发、设计、制造和管理的技术能力和工程实践能力；
3. 具有良好的团队意识及协调项目的活动能力与创新精神；
4. 较强的学习能力与交流能力，具备可持续发展理念和国际化视野；
5. 能适应机械、化工、火电、核电、石油、轻工、环保、医药、食品和劳动安全等领域对人才的需求，具备解决过程装备相关复杂工程问题的能力。

二、毕业要求

本专业主要学习过程装备与控制工程的基础理论、专业技术和工程技能，接受工程实践训练，注重实践能力和工程创新能力的培养，达到下列培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。
 2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。
 3. 设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
 4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
 5. 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
 6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
 7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
 8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
 9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
- 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计

文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

机械工程、动力工程及工程热物理、控制科学与工程、化学工程与技术。

四、专业核心课程

高等数学、大学物理、大学英语、工程图学、理论力学、材料力学、机械原理、流体力学、热力学、传热学、电工电子学、过程原理及设备、过程设备设计、过程流体机械、过程装备控制技术、过程装备制造技术。

五、双语、全英语教学课程

过程装备技术引论（双语）、过程装备材料技术（双语）、润滑与密封引论（双语）、物联网与过程装备智能监控（双语）。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：152 学分

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
G102170	工程导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 62 学分

1. 大类必修课程 最低要求 60 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G102003	机械制图	2.0	32	2.0	—1	考试	
G102001	工程图学	3.0	48	3.0	—1	考试	
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G102325	化学科学概论	1.0	16	1.0	—2	考查	
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考查	
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考试	
G210025	大学物理ⅡB(模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G102141	理论力学	4.5	72	4.5	二1	考试	
G102140	材料力学	4.5	72	4.5	二2	考试	
G103002	电子技术基础	4.0	64	4.0	二2	考试	
G102136	机械原理	4.5	72	4.5	二2	考试	
G102671	热工基础	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G102103	实用数值方法	3.5	56	3.5	三1	考试	
G102347	机械设计B	3.0	48	3.0	三1	考试	
G102304	工程流体力学	2.0	32	2.0	三1	考试	√

2. 大类选修课程 最低要求 2 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102137	产品形体建模与创新设计	2.0	32	2.0	一2	考查	
G102147	创新思维与创新方法	1.0	16	1.0	一2	考查	
G210020	复变函数与积分变换(48)	3.0	48	3.0	二1	考查	
G102108	现代设计方法	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102326	可靠性工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102684	新能源开发与利用	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131022	材料成型工艺基础	2.0	32	2.0	三2	考查	
B102101	先进制造技术(双语)	3.0	48	3.0	三2	考查	

(三) 专业课程 26 学分

1. 专业必修课程 最低要求 24 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131023	工程材料	2.0	32	2.0	二2	考试	
G102110	互换性和测量技术	2.0	32	2.0	三1	考试	
G102319	过控原理及设备	4.5	72	4.5	三1	考试	√
G102327	控制工程基础	2.5	40	2.5	三1	考试	√
G102308	过程设备设计	3.5	56	3.5	三2	考试	√
G102314	过程装备控制技术	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G102307	过程流体机械	3.5	56	3.5	三2	考试	√
G102340	工程项目管理	1.0	16	1.0	三2	考试	
G102318	过程装备制造技术	2.0	32	2.0	四1	考试	√

2. 专业选修课程 最低要求 2 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B102313	过程装备技术引论(双语)	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102334	先进核电技术	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102312	过程装备技术进展	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102121	微机原理及应用	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102335	先进机械装备的再制造与表面强化技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
B102311	过程装备材料技术(双语)	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102316	过程装备有限元技术应用	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102303	分离工程与装备	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102301	安全系统工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102310	过程装备CFD技术应用	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102338	制冷原理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102305	工业泵技术	2.0	32	2.0	三2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102608	节能原理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102616	烟气净化	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102686	燃气燃烧与应用	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102328	流体密封技术	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102344	流体机械优化设计	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102329	流体输送技术	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102332	设备状态检测与故障诊断	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102331	设备腐蚀与防护	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102306	过程成套设备技术	2.0	32	2.0	四1	考查	
B102330	润滑与密封引论（双语）	2.0	32	2.0	四1	考查	

（四）集中进行的实践教学环节 28 学分

1. 实践必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702149	零件测绘技术与实践	1.0	1	一2		
G702001A	机械工程训练A I	1.0	2	二1		
G702001B	机械工程训练A II	1.0	2	二2		
G503001	电子工艺实习	0.5	1	三1		
G402322	过控专业专业实验	1.5	3	三2		√
G702741	机械设计实践	2.0	2	三2		
G702317	过程装备与控制实践	2.0	2	三3		√
G502321	过控专业专业实习	1.0	2	三3		√
G702346	过控专业综合实践	2.0	2	四1		√
G602320	过控专业毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：张玮

审核者：金伟娅

2019 级能源与环境系统工程专业留学生培养计划 (汉语授课)

一、培养目标

本专业致力于培养具有工程科学基础、工程专业技术及管理知识，具有分析问题、解决问题、组织管理、合作交流和自主学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养，能在能源、动力、环保、石油、化工等相关领域从事设计、制造、开发和研究等工作，能解决复杂工程问题的工程技术人才。

上述培养目标可以归纳为以下四项：

1. 具备能源与环境系统工程学科领域所需的工程科学基础、工程专业技术及管理知识；
2. 能在能源与环境系统工程相关领域从事设计、开发与研究工作；
3. 具备团队合作能力、沟通表达能力和工程管理能力；
4. 具备创新精神、可持续发展理念和国际化视野，能不断学习和适应发展。

二、毕业要求

本专业主要学习能源与环境系统工程专业的理论基础、专业技术和工程技能，接受工程实践训练，注重实践能力和工程创新能力的培养，达到下列培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业用于解决复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
8. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
9. 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
10. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

动力工程及工程热物理、环境工程、机械工程、控制科学与工程。

四、专业核心课程

高等数学、大学物理、大学英语、工程图学、理论力学、材料力学、电工电子学、机械设计、工程流体力学、工程热力学、传热学、燃烧学、热工测量及仪表、燃气输配、工业锅炉原理与设计、烟气净化、能源工程管理等。

五、双语、全英语教学课程

工程热力学（双语）、燃烧学（双语）、传热学（双语）。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：152.5 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—1	考试	
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G102170	工程导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 61 学分

1. 大类必修课程 最低要求 57 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102001	工程图学	3.0	48	3.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G102003	机械制图	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考查	
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G102325	化学科学概论	1.0	16	1.0	—2	考查	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	二1	考试	
G210025	大学物理 II B (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G102141	理论力学	4.5	72	4.5	二1	考试	
G103002	电子技术基础	4.0	64	4.0	二2	考试	
G102136	机械原理	4.5	72	4.5	二2	考试	
G102140	材料力学	4.5	72	4.5	二2	考试	
G102103	实用数值方法	3.5	56	3.5	三1	考试	
G102347	机械设计B	3.0	48	3.0	三1	考试	
G102304	工程流体力学	2.0	32	2.0	三1	考试	√

2. 大类选修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102147	创新思维与创新方法	1.0	16	1.0	一2	考查	
G210020	复变函数与积分变换(48)	3.0	48	3.0	二1	考查	
G102121	微机原理及应用	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102163	新能源开发与利用	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102102	机电控制软件设计	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102205	可靠性工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102137	产品形体建模与创新设计	2.0	32	2.0	一2	考查	

(三) 专业课程 27 学分

1. 专业必修课程 最低要求 25 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B102602	工程热力学I (双语)	3.0	48	3.0	二1	考试	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B102603	传热学	3.0	48	3.0	二2	考试	√
B102601	燃烧学（双语）	2.5	40	2.5	二2	考试	√
G131023	工程材料	2.0	32	2.0	二2	考试	
G102327	控制工程基础	2.5	40	2.5	三1	考试	
G102605	能源管理基础	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G102612	热工测量及仪表	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G102340	工程项目管理	1.0	16	1.0	三2	考试	
G102616	烟气净化	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G102614	燃气输配	2.0	32	2.0	四1	考试	√
G102613	工业锅炉原理与设计	3.0	48	3.0	四1	考试	√

2. 专业选修课程 最低要求 2 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102604	能源与动力装置基础	2.0	32	2.0	三1	考查	√
G102606	强化传热技术	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102334	先进核电技术	2.0	32	2.0	三1	考查	
G102608	节能原理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102609	CFD技术应用	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102610	现代热物理测试技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102305	工业泵技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102338	制冷原理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102607	能源生产过程控制	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102316	过程装备有限元技术应用	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102314	过程装备控制技术	3.0	48	3.0	三2	考查	
G102615	化石燃料清洁应用	2.0	32	2.0	四1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G102617	燃气应用	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102619	生物质能发电技术	2.0	32	2.0	四1	考查	
G102618	粉体工程	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 28.5 学分

1. 实践必修课程 最低要求 28.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702149	零件测绘技术与实践	1.0	1	一2		
G702001A	机械工程训练A I	1.0	2	二1		
G702001B	机械工程训练A II	1.0	2	二2		
G702741	机械设计实践	2.0	2	三2		
G502601	能环专业实习	1.0	2	二3		
G503001	电子工艺实习	0.5	1	三1		
G402601	能环专业实验	2.0	4	三2		√
G702601	能源与动力装置实践	2.0	2	三2		√
G702602	能环专业综合实践	2.0	2	四1		√
G602601	能环专业毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：徐璋

审核者：金伟娅

2019 级电气工程及其自动化专业留学生培养计划 (汉语授课)

一、培养目标

培养具有复杂电气系统工程分析、设计和解决问题能力，具有沟通、协作、管理能力和创新意识，具有国际视野、社会责任感和工程职业道德，能在电气工程及相关领域从事研究、设计、制造、运营、维护、管理等工作，并能适应技术进步和社会发展需求的工程技术人才。

上述培养目标可以归纳为以下五项：

1. 掌握电气工程及其自动化专业所需的多学科综合知识，具备解决电气工程相关领域复杂工程问题的能力；
2. 具有良好的沟通能力、团队协作能力，能担任团队负责人；
3. 具备创新精神和国际化视野，具有社会责任感和工程职业道德；
4. 能从事电气工程相关领域的研究、设计、开发、制造、运营、维护、管理等工作；
5. 具有自主学习和终身学习的意识和能力，能适应科学技术进步和社会经济发展需求的变化。

二、毕业要求

本专业毕业生应达到如下要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决电气工程相关领域复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达和通过文献研究分析电气工程相关领域复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计 / 开发解决方案：能够设计针对电气工程相关领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对电气工程相关领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对电气工程相关领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于电气工程相关领域工程背景知识进行合理分析，评价电气工程及其自动化专业工程实践和电气工程相关领域复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对电气工程相关领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在电气工程相关领域工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
10. 沟通：能够就电气工程相关领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和

交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

13. 语言能力：汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

三、主干学科

电气工程学科。

四、专业核心课程

电气工程基础、电机学、电力电子技术、电气控制与PLC技术、运动控制系统、自动控制原理、微机原理、电力系统分析、计算机控制技术、电力系统自动化、电力系统继电保护、新能源与分布式发电技术。

五、双语、全英语教学课程

信号与系统B（双语），数字信号处理（双语），计算机网络（双语）。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F103002	程序设计基础 A (留学生)	4.0	64	4.0	—1	考试	
G203004	专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F219012	入学导航	1.0	16	1.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 43.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 39.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G403002	电路实验C	0.5	16	1.0	—2	考查	
G410015	大学物理实验 A	1.5	48	3.0	—2	考查	
G103010	电路原理 B	4.0	64	4.0	—2	考试	
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210023	大学物理A II	4.0	64	4.0	二1	考试	
G210021	复变函数与积分变换	3.0	48	3.0	二1	考试	
G103005	模拟电子技术 B	3.5	56	3.5	二1	考试	
G403011	模拟电子技术实验	0.5	16	1.0	二1	考查	
G403012	数字电路与数字逻辑实验	0.5	16	1.0	二2	考查	
G103014	微机原理	3.0	48	3.0	二2	考试	
G103100	数字电路与数字逻辑 D	3.0	48	3.0	二2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
X810001	大学物理（预科）	2.0	32	2.0	一1	考查	
X126001	大学信息技术基础（预科）	1.0	16	1.0	一1	考查	
G103108	软件技术基础	3.0	48	3.0	二1	考试	
B103034	信号与系统 B（双语）	3.0	48	3.0	二1	考试	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G103024	数学建模	2.0	32	2.0	二2	考查	
B103019	数字信号处理（双语）	3.0	48	3.0	二2	考试	
G103071	数值分析	2.0	32	2.0	二2	考查	
B103021	计算机网络（双语）	3.0	48	3.0	三1	考查	
G103067	电子系统设计	3.0	48	3.0	三1	考查	

（三）专业课程 34 学分

1. 专业必修课程 最低要求 23.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G103018	电机学	5.0	80	5.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G103046	电气工程基础	3.0	48	3.0	二2	考试	
G103044	电气控制与PLC技术	3.0	48	3.0	二2	考试	
G103072	单片机原理	1.0	16	1.0	三1	考查	
G103037	电力电子技术 A	3.5	56	3.5	三1	考试	
G403007	电子线路CAD实验	1.0	32	2.0	三1	考查	
G103009	自动控制原理 B	4.0	64	4.0	三1	考试	
G103086	电力系统分析	3.0	48	3.0	三1	考试	

2. 专业选修课程 10.5 学分

(1) 专业选修课 1 最低要求 8.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G103109	可视化高级编程	3.0	48	3.0	二1	考查	
G103015	Java程序设计	3.0	48	2.0	二2	考查	
G103020	MATLAB与系统仿真	2.5	40	2.5	三1	考查	
G103092	新能源与分布式发电技术	2.0	32	2.0	三1	考查	
G103077	计算机控制技术	3.0	48	3.0	三2	考试	
G103048	现代控制理论	2.5	40	2.5	三2	考试	
G103047	发电厂及变电站电气部分	2.0	32	2.0	三2	考查	
G103111	电力系统自动化 A	3.0	48	3.0	三2	考查	
G103062	DSP原理及应用 A	2.5	40	2.5	三2	考查	
G103054	嵌入式系统	3.0	48	3.0	三2	考试	
G103089	电力系统继电保护原理 A	3.0	48	3.0	三2	考试	
G103093	智能电网与微网技术	2.0	32	2.0	四1	考试	
G103087	控制电机及应用	2.0	32	2.0	四1	考试	
G103090	楼宇智能化技术	2.5	40	2.5	四1	考试	

(2) 专业选修课 2 最低要求 2 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G103084	供配电技术	2.5	40	2.5	三1	考试	
G103110	机器人控制	3.0	48	3.0	三2	考查	
G103094	电力电子装置及系统	2.0	32	2.0	三2	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 31.5 学分

1. 实践必修课程 最低要求 31.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G703035	模拟电子技术课程设计	1.0	1	二2		
G703025	程序语言课程设计	1.0	1	二短		
G703039	数字电路与数字逻辑课程设计	1.0	1	二短		
G703022	单片机实践	2.0	4	三1		
G703023	PLC控制系统课程设计	1.0	1	三1		
G702003	机械工程训练C	1.0	2	三1		
G503001	电子工艺实习	0.5	1	三2		
G505002	专业实习	1.0	2	三短		
G703028	电力系统仿真课程设计	2.0	2	三短		
G703044	新能源发电与智能电网课程设计	1.0	1	四1		
G703046	运动控制系统课程设计	2.0	2	四1		
G703048	专业课程设计	2.0	2	四1		
G603001	毕业设计(论文)(含毕业实习)	16.0	16	四2		

执笔者：冯宇

审核者：张有兵

2019 级电气工程及其自动化专业留学生培养计划 (全英文授课)

一、培养目标

本专业培养的留学生应了解中国社会、经济、文化发展，参与并促进与中国相关领域友好交流与合作，在电气工程及其自动化相关领域的理论知识和信息的获取、传递、处理及应用等方面具有较宽广的专业知识、掌握控制系统和电气工程的基本原理和技术，具有较强的工程实践能力，具备设计、开发各种电气控制系统的能力。毕业生回国后能在信息和自动化技术产业、科研部门、高等院校及其相关领域从事电气工程、控制工程、信息科学与技术的研究、设计、集成及开发等方面的工作。

二、毕业要求

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

1. 具有较扎实的数学、科学和工程基础；
2. 了解控制与电气学科的发展动态和理论前沿；
3. 掌握控制工程与电气工程相关的基本理论和方法；
4. 具有研究和解决控制与电气学科领域理论和实际问题的能力；
5. 掌握文献检索、资料查询的方法和撰写科学论文的能力；
6. 具有较强的协调、组织能力；
7. 具有较强的创新精神；
8. 全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

三、主干学科

电气工程。

四、专业核心课程

程序设计基础 C、高等数学、概率论、电路原理、模拟电子技术、数字电路与数字逻辑、微机原理、自动控制原理、信号与系统、电力电子技术、电机学、运动控制系统、单片机原理、嵌入式系统等

五、双语、全英语教学课程

程序设计基础 C、高等数学、概率论、电路原理、模拟电子技术、数字电路与数字逻辑、微机原理、自动控制原理、信号与系统、电力电子技术、电机学、运动控制系统、单片机原理、嵌入式系统等。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F103002	程序设计基础 A (留学生)	4.0	64	4.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	1.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考试	
F103038	电气工程及其自动化专业导论(留学生)	1.0	16	1.0	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 43.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 32.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F210009	线性代数	2.0	32	2.0	—2	考查	
F210007	大学物理 (留学生) I	3.0	48	3.0	—2	考试	
F410001	大学物理实验 (留学生)	1.0	32	2.0	—2	考查	
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F210008	复变函数与积分变换	3.0	48	3.0	二1	考查	
F103006	电路原理与实验(留学生)	5.0	80	5.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210006	大学物理（留学生）II	2.0	32	2.0	二1	考试	
F103004	模拟电子技术（留学生）	4.5	72	4.5	二2	考试	
F103005	数字电路与数字逻辑B（留学生）	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 11 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F103023	数据结构与数据库技术(留学生)	3.0	48	3.0	二1	考查	
F210005	概率论与数理统计（留学生）	3.0	48	3.0	二1	考试	
F102001	工程图学	3.0	48	3.0	二1	考查	
F210010	数值计算	2.0	32	2.0	二2	考查	
F103009	数字信号处理(留学生)	3.0	48	3.0	二2	考试	
F103007	微机原理(留学生)	3.5	56	3.5	三1	考试	

(三) 专业课程 38.5 学分

1. 专业必修课程 最低要求 23.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F103037	C++程序设计(留学生)	3.0	48	3.0	一2	考查	
F103008	信号与系统(留学生)	4.0	64	4.0	二1	考试	
F103026	电力电子技术(留学生)	3.5	56	3.5	三1	考试	
F103027	自动控制原理(留学生)	4.0	64	4.0	三1	考试	
F103012	计算机网络(留学生)	4.0	64	4.0	三1	考试	
F103028	运动控制系统(留学生)	3.0	48	3.0	三2	考试	
F103014	单片机原理(留学生)	2.0	32	2.0	三2	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 15 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F103019	Python 程序设计(留学生)	2.0	32	2.0	二2	考查	
F103033	人工智能导论(留学生)	2.0	32	2.0	二1	考查	
F103029	电机学(留学生)	3.5	56	3.5	二2	考试	
F103022	Java程序设计(留学生)	3.0	48	3.0	二2	考查	
F103024	网络分析与可视化 (留学生)	3.0	48	3.0	三1	考查	
F103025	电气工程基础(留学生)	3.0	48	3.0	三1	考试	
F103031	计算机控制技术(留学生)	3.0	48	3.0	三2	考试	
F103030	MATLAB与系统仿真(留学生)	2.0	32	2.0	三2	考查	
F103016	嵌入式系统 (留学生)	3.0	48	3.0	四1	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节 27 学分

1. 实践必修课程 最低要求 27 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F703007	电子工艺实习(留学生)	1.0	2	二2		
F703003	模拟电子技术大型实验(留学生)	2.0	4	二2		
F703004	数字电路与数字逻辑大型实验(留学生)	2.0	4	二短		
F703005	电子线路CAD实验(留学生)	2.0	64学时	三1		
F703008	单片机实践(留学生)	2.0	4	三2		
F703001	运动控制系统大型实验(留学生)	2.0	4	四1		
F603001	毕业设计(留学生)	16.0	16	四2		

执笔者：冯宇
审核者：张有兵

2019 Electrical Engineering and Automation Major's Program for International Students (Teaching in English)

I. Educational Objectives

The students graduated from this major will understand contemporary Chinese social, economic and cultural development, are able to participate and promote the cooperation in related fields between China and his/her own country. They will also be professional in the electrical engineering and control engineering for information collection, sharing, processing and application. They will be well equipped with the practical abilities to design various electrical and control systems. After returning to their own countries, they can work for electrical and control technology industries, research institutes, universities, and other related communities in research, design, integration and engineering areas.

II. Graduation Requirements

Students are expected to gain the following abilities: 1. Knowledge and quality in mathematics, science, and engineering; 2. Understand the development and trend in the control and electrical discipline; 3. Mastery of the basic principles in control and electrical engineering; 4. Skills in research and problem solving in engineering; 5. Ability of documentary search, data query and thesis writing; 6. Cooperative and organizational skills in interdisciplinary team; 7. Creative and innovation sense. 8. International students in which the principal language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

III. Core Disciplines

Electrical Engineering .

IV. Professional Core Courses

C++ Programming, Advanced Math, Probability & Mathematical Statistics, Principle of Circuits, Analog Circuits, Digital Circuits & Digital Logics, Principle of Automatic Control, Principle of Microcomputer, Signals and Systems, Power Electronic Technologies, Electric Machinery, Principle of Single Chip Computer, Embedded System.

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

C++ Programming, Advanced Math, Probability & Mathematical Statistics, Principle of Circuits, Analog Circuits, Digital Circuits & Digital Logics, Principle of Automatic Control, Principle of Microcomputer, Signals and Systems, Power Electronic Technologies, Electric Machinery, Principle of Single Chip Computer, Embedded System.

VI. Length of Study

4 years.

VII. Degree

Degree in Bachelor of Engineering.

VIII. Basic requirements for credit

Graduation credit requirements: 147 Credit.

IX. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principle language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

X. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 38 Credits

1. General Knowledge Compulsory Courses 30 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F208001	Practical Chinese I	5.0	80	(5.0)	1-1st	Examination	
F208002	Practical Chinese II	5.0	80	(5.0)	1-2nd	Examination	
F208003	Practical Chinese III	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
F208004	Practical Chinese IV	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Examination	
F103002	Programming Design C	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	(2.0)	1-1st	Examination	
F219012	Enrollment Education	1.0	16	(1.0)	1-1st	Examination	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F237001	China's Path and China's Model	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F103038	Introduction of Electrical Engineering & Automation	1.0	16	(1.0)	1-1st	Evaluation	

2. General Knowledge Selective Courses 8 Credits

(Two) Basic Courses 43.5 Credits

1. Basic Compulsory courses 32.5 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210013	Calculus (yingyu) I	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F210009	Linear Algebra	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
F210007	University Physics (International students)	3.0	48	(3.0)	1-2nd	Examination	
F410001	University Physics Experiment (International students)	1.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
F210012	Calculus (yingyu) II	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
F210008	Function of Complex Variables and Integral Transformation	3.0	48	(3.0)	2-1st	Evaluation	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F103006	Electric circuit & experiment	5.0	80	(5.0)	2-1st	Examination	
F210006	University Physics (International students)	2.0	32	(2.0)	2-1st	Examination	
F103004	Analog Electronics	4.5	72	(4.5)	2-2nd	Examination	
F103005	Digital circuit and digital logic	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Examination	

2. Basic Selective courses 11 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F103023	Data Structure and Principles and Applied of Database	3.0	48	(3.0)	2-1st	Evaluation	
F210005	Probability and Statistics (International students)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F102001	Engineering Graphics	3.0	48	(3.0)	2-1st	Evaluation	
F210010	Numerical calculation	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F103009	Digital Signal Processing	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F103007	Microcomputer Principle	3.5	56	(3.5)	3-1st	Examination	

(Three) Specialty courses 38.5 Credits

1. Specialty Compulsory courses 23.5 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F103037	C++ Programing	3.0	48	(3.0)	1-2nd	Evaluation	
F103008	Signals and Systems	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
F103026	Power Electronics A	3.5	56	(3.5)	3-1st	Examination	
F103027	Automatic Control Theory B	4.0	64	(4.0)	3-1st	Examination	
F103012	Computer Networks	4.0	64	(4.0)	3-1st	Examination	
F103028	Motion Control System	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	
F103014	Principle of Single Chip Computer	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Examination	

2. Specialty Selective Courses 15 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F103019	Python Praogramming	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F103033	Introduction to Artificial Intelligence	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
F103029	Electrical Machinery	3.5	56	(3.5)	2-2nd	Examination	
F103022	Java Programming	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Evaluation	
F103024	Network Analyzing and Visualization	3.0	48	(3.0)	3-1st	Evaluation	
F103025	Electrical Engineering Fundamentals	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F103031	Computer Control Technology	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	
F103030	MATLAB and System Simulation	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F103016	Embedded System	3.0	48	(2.0)	4-1st	Examination	

(Four) Practical Teaching Section 27 Credits

1. Practical Compulsory Courses 27 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F703007	Electronic Techniques Practice	1.0	2	2-2nd		
F703003	Large experiment in analog electronics	2.0	4	2-2nd		
F703004	Large experiment in digital circuit and digital logic	2.0	4	2-short		
F703005	Experiment of Electronic Circuit CAD	2.0	64 Course Hours	3-1st		
F703008	Practice of Single-Chip Microcomputer	2.0	4	3-2nd		
F703001	Large experiment in motion control system	2.0	4	4-1st		
F603001	Graduation Project	16.0	16	4-2nd		

Writer: FengYu

Reviewer: Zhang Youbing

2019 级通信工程专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

培养具有分析和解决复杂工程问题的能力，具有沟通、协作和管理能力，具有创新意识和国际视野，具有社会责任感和工程职业道德，能在通信工程及相关领域从事研究、设计、开发、制造、运营、维护、管理等工作，并能适应技术进步和社会发展需求的工程技术人才。

上述培养目标可以归纳为以下五项：

1. 掌握通信工程专业所需的多学科综合知识，具备解决通信相关领域复杂工程问题的能力；
2. 具有良好的沟通能力、团队协作能力，能担任团队负责人；
3. 具备创新意识和国际化视野，具有社会责任感和工程职业道德；
4. 能从事通信相关领域的研究、设计、开发、制造、运营、维护、管理等工作；
5. 具有自主学习和终身学习的意识和能力，能适应科学技术进步和社会经济发展需求的变化。

二、毕业要求

本专业毕业生应达到如下要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决通信工程领域复杂工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达和通过文献研究分析通信工程领域复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计开发：能够设计通信工程领域的复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元、电路或模块，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对通信工程领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对通信工程领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对通信工程领域复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价通信专业工程实践和通信工程领域复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对通信工程领域复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在通信相关领域工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
10. 沟通：能够就通信工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的身体素质和学习能力。

13. 语言能力：汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

三、主干学科

信息与通信工程。

四、专业核心课程

信号与系统、数字信号处理、通信原理、电磁场与电磁波、数据通信与计算机网络。

五、双语、全英语教学课程

信号与系统 A（双语）、数字信号处理（双语）、Matlab 与通信系统仿真（双语）。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F103002	程序设计基础 A (留学生)	4.0	64	4.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	1.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
G203004	专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 43.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 40.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—1	考试	
G103010	电路原理 B	4.0	64	4.0	—2	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G410015	大学物理实验 A	1.5	48	3.0	—2	考查	
B103028	信号与系统 A (双语)	4.0	64	4.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210021	复变函数与积分变换	3.0	48	3.0	二1	考试	
G403011	模拟电子技术实验	0.5	16	1.0	二1	考查	
G103005	模拟电子技术 B	3.5	56	3.5	二1	考试	
G403002	电路实验C	0.5	16	1.0	二1	考查	
G210023	大学物理A II	4.0	64	4.0	二1	考试	
G103100	数字电路与数字逻辑 D	3.0	48	3.0	二2	考试	
G403012	数字电路与数字逻辑实验	0.5	16	1.0	二2	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 3 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
X810001	大学物理（预科）	2.0	32	2.0	一1	考查	
G103101	数据结构 A	2.0	32	2.0	二1	考查	
G102001	工程图学	3.0	48	3.0	二1	考查	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二2	考试	

（三）专业课程 37 学分

1. 专业必修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B103019	数字信号处理（双语）	3.0	48	3.0	二2	考试	
G403007	电子线路CAD实验	1.0	32	2.0	二2	考查	
G103023	电磁场与电磁波	3.0	48	3.0	二2	考查	
G103103	数据通信与计算机网络	3.0	48	3.0	三1	考试	
G103029	通信电子线路	4.0	64	4.0	三1	考试	
G403009	单片机实验	1.0	32	2.0	三1	考查	
G403004	通信原理实验	0.5	16	1.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G103035	通信原理 A	4.0	64	4.0	三1	考试	
G103102	单片机原理及应用 A	2.5	40	2.5	三1	考查	
G103056	嵌入式系统 A	4.0	64	4.0	三2	考试	

2. 专业选修课程 11 学分

(1) 软件开发技术选修课 最低要求 0 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G103057	VC++应用编程	3.0	48	3.0	二2	考查	
G103015	Java程序设计	3.0	48	3.0	三1	考查	
G103027	可编程逻辑器件及应用	2.0	32	2.0	三1	考试	
G103053	DSP原理及应用	3.0	48	3.0	三2	考查	
G103022	数据库技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
G103107	智能终端操作系统与应用 A	2.0	32	2.0	四1	考查	

(2) 光通信和微波技术选修课 最低要求 0 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G103104	微波技术与天线	3.0	48	3.0	三1	考查	
G103065	通信光电子基础	3.0	48	3.0	三1	考查	
G103080	光纤通信原理	3.5	56	3.5	三2	考试	

(3) 信息与通信理论选修课 最低要求 0 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B103017	Matlab与通信系统仿真（双语）	2.0	32	2.0	三2	考查	
G103063	信号检测理论	2.0	32	2.0	三2	考查	
G103064	信息论基础	2.0	32	2.0	三2	考试	

(4) 通信网络选修课 最低要求 0 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G103030	现代交换原理	3.0	48	3.0	三2	考查	
G103115	网络分析与计算思维	2.0	32	2.0	四1	考查	
G103031	移动通信原理及应用	2.0	32	2.0	四1	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节 28.5 学分

1. 实践必修课程 最低要求 28.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G703035	模拟电子技术课程设计	1.0	1	二2		
G702003	机械工程训练C	1.0	2	二2		
G703025	程序语言课程设计	1.0	1	二短		
G703045	信号处理课程设计	1.0	1	二短		
G703039	数字电路与数字逻辑课程设计	1.0	1	二短		
G503001	电子工艺实习	0.5	1	三1		
G703040	通信电子线路课程设计	2.0	2	三2		
G703027	单片机课程设计	1.0	1	三2		
G505002	专业实习	1.0	2	三短		
G703037	数据通信与计算机网络课程设计	1.0	1	三短		
G703041	通信系统课程设计	2.0	2	四1		
G603001	毕业设计(论文)(含毕业实习)	16.0	16	四2		

执笔者：吴哲夫

审核者：张有兵

2019 级土木工程专业留学生培养计划（全英文授课）

一、培养目标

培养了解当代中国经济、政治、文化和社会发展，德、智、体全面发展，经过工程师基本训练，具备土木工程项目规划管理、设计、研究开发、现场施工的实践能力，通晓国际规则、能够参与国际竞争的基本能力，可以在房屋建筑、地下建筑、道路、桥梁、隧道等行业的工程设计、研究、施工管理、投资开发、工程教育等部门工作，熟悉中国国情和中国社会文化，具有一定的国际视野，成为能面向未来的高级应用型国际化人才。

二、毕业要求

知识结构：

1. 基础理论知识：

掌握本专业所必须的高等数学及有关工程数学的基本理论与分析方法，普通物理的基本理论和实验方法；掌握理论力学，材料力学、结构力学和流体力学的基本原理和分析方法；了解弹性力学的基本原理和分析方法；了解工程地质和水文地质的基本知识。

2. 专业理论知识

掌握常用土木工程材料的基本性能和适用条件；掌握混凝土和钢结构基本构件的受力性能、计算原理和构造措施；掌握常用土木工程结构体系及其构件的方案选择、设计原理、力学分析和计算方法；掌握结构抗震计算的基本原理及结构抗震设计方法；掌握常用建筑物、构筑物基础及一般地下建筑结构的设计原理和分析方法；掌握土木工程的施工技术、制定施工方案、编制单位工程施工组织设计的基本方法；掌握工程技术经济和工程概预算的基本原理和应用方法；了解工程招标投标的基本内容和程序；了解与本专业有关的法律、规范和规程。

3. 相关知识

了解中国基本国情和人文社会科学知识，了解文学、艺术等方面的基础知识。了解土木工程与环境的基本知识；掌握一般建筑构造及建筑设计的基本知识。

能力结构：

1. 熟练掌握汉语，在听、说、读、写、译五个方面均达到较高的水平

2. 掌握建筑识图、计算机制图技能；掌握计算机程序设计的基本方法；掌握一般土木工程结构试验的基本方法，初步掌握使用仪器设备进行结构检测的技能；掌握工程测量的基本理论，具有实际测量操作的技能；

3. 具有综合运用所学科学理论和技术手段分析并解决工程问题的基本能力；

4. 具有创新意识及初步的科技开发、研究和组织管理能力；

5. 掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；具有较强的计算机应用能力；

6. 具有一定的组织管理能力、较强的表达能力和较强的合作交流能力；

7. 具有终身学习的意识和自我学习的能力，具有适应发展的能力。

素质结构:

1. 了解中国基本国情和人文社会科学知识，具有较强的社会责任感和工程职业道德；具有良好的心理素质和身体素质；
2. 了解国家关于本行业相关的生产、设计、研究与开发、环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法规，能正确认识工程对于自然和社会的影响。

三、主干学科

力学、土木工程。

四、专业核心课程

高等数学，理论力学、材料力学，结构力学，土木工程材料，混凝土结构，钢结构，土力学与土质学，基础工程，土木工程施工，房屋建筑学，桥梁工程，道路工程等。

五、双语、全英语教学课程

全英文授课。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：55 学分。

授予学位：辅修工学学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	3.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
F208001	实用汉语I	5.0	80	3.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	3.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	3.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	3.0	二2	考试	
F204001	土木工程专业导论（留学生）	1.0	16	1.0	—2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 49 学分

1. 大类必修课程 最低要求 41 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F102001	工程图学	3.0	48	3.0	—1	考查	√
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	√
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	√
F210007	大学物理（留学生） I	3.0	48	3.0	—2	考试	√
F410001	大学物理实验（留学生）	1.0	32	2.0	—2	考查	
F210009	线性代数	2.0	32	2.0	—2	考试	
F104025	水资源开发与利用	2.0	32	2.0	二1	考试	
F104028	土木工程材料	3.0	48	3.0	二1	考试	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210006	大学物理（留学生）II	2.0	32	2.0	二1	考试	√
F104010	工程力学 I	4.0	64	4.0	二1	考试	√
F104020	流体力学	3.0	48	3.0	二1	考查	
F104007	工程测量	3.0	48	6.0	二2	考试	√
F104008	工程地质学	3.0	48	3.0	二2	考查	
F104011	工程力学 II	4.0	64	4.0	二2	考试	√

2. 大类选修课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F104016	计算机绘图	2.0	32	2.0	一2	考查	
F210005	概率论与数理统计（留学生）	3.0	48	3.0	二1	考试	
F210010	数值计算	2.0	32	2.0	二2	考查	
F104024	水质控制生态工程	2.0	32	2.0	二2	考试	
F104001	弹性力学	2.0	32	2.0	三1	考查	
F104022	水处理技术	2.0	32	2.0	四1	考查	
F104017	建筑结构试验	2.0	32	2.0	四1	考试	

（三）专业课程 39 学分

1. 专业必修课程 最低要求 33 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F104003	房屋建筑学	3.0	48	3.0	二2	考试	√
F104004	钢结构 I	3.0	48	3.0	三1	考试	√
F104014	混凝土结构 I	3.0	48	3.0	三1	考试	√
F104026	土力学与基础工程 I	3.0	48	6.0	三1	考试	√
F104015	混凝土结构 II	3.0	48	3.0	三2	考试	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F104027	土力学与基础工程 II	3.0	48	6.0	三2	考试	√
F104021	桥梁工程	3.0	48	3.0	三2	考试	
F104029	土木工程施工	4.0	64	4.0	三2	考试	
F104019	结构选型与概念设计	2.0	32	2.0	三2	考查	
F104002	道路工程	3.0	48	3.0	三2	考试	
F104005	钢结构 II	3.0	48	3.0	三2	考试	√

2. 专业选修课程 最低要求 6 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F104009	工程经济与项目管理	3.0	48	3.0	三1	考试	
F104012	工程水文学	2.0	32	2.0	三1	考查	
F104023	水工建筑物	3.0	48	3.0	三2	考查	
F404001	土工试验与测试	1.0	32	2.0	四1	考查	
F104018	结构分析中的有限单元法	2.0	32	2.0	四1	考试	
F104013	工程造价管理	2.0	32	2.0	四1	考试	
F104006	高层建筑结构	2.0	32	2.0	四1	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节 23 学分

1. 实践必修课程 最低要求 23 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F704002	房屋建筑学课程设计	1.0	1	二短		√
F504001	测量实习	1.0	2	二短		
F704007	水工建筑物课程设计	1.0	1	三2		
F704001	道路工程课程设计	1.0	1	三短		
F704003	钢结构课程设计	1.0	1	三短		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F704006	桥梁工程课程设计	1.0	1	三短		
F704004	混凝土结构课程设计	2.0	2	三短		√
F704005	基础工程课程设计	1.0	1	三短		√
F604001	毕业设计	14.0	14	四2		

执笔者：郑建军、张 豪、潘晓东、
王克忠、孔德玉、吴剑国
审核者：庄一舟

2019 Civil Engineering Major's Program for International Students (Teaching in English)

I. Educational Objectives

The goal is to train future senior applied internationalized elites who understand the economic, political, cultural and social development of contemporary of China; to have an all-round development in the aspect of moral, intellectual, and physical; to have a basic training by engineer; to own the practical ability of constructing on the site and planning. management, design, and research in a civil engineering projects; to be familiar with international rules; to have basic skills of participating in international competition; can work in the department like engineering design, construction management, investment and development, engineering education in industries like housing construction, underground buildings, roads, bridges, tunnels and so on; to be familiar with Chinese national conditions, society and culture and have a certain international vision.

II. Graduation Requirements

Knowledge structure:

Basic theoretical knowledge To master the higher mathematics and related basic theory and analysis methods of engineering mathematics required by this major; basic theory and experimental methods of general physics and analysis method related to this major. To master the theoretical mechanics, mechanics of materials, structural mechanics, the basic principles of fluid mechanics and analysis method. Understand the basic principle and analysis method of elasticity mechanics. Understand the basic knowledge of engineering geology and hydrogeology.

1. Specialized theoretical knowledge

To master the basic properties and the suitable conditions of the commonly used material in civil engineering. To master structure stress performance, calculation principle and structural measures of the basic building blocks of concrete and steel structures. To master scheme selection, design principle, mechanical analysis and calculation method of the commonly used structural system and its components in civil engineering. To master the basic common buildings, structures and design principle and analysis method of general underground structural. To master construction technology of civil engineering, formulate construction plan, the basic method of unit project construction organization design. To master the engineering and technical economy and the basic principle and application method of engineering budget. To understand the basic content and procedures of engineering bidding.

2. Relevant knowledge

To understand Chinese basic national conditions and the humanities and social science knowledge, understand the basic knowledge of literature, art, etc. To understand the basic knowledge of civil engineering and environment. To master the basic knowledge of general architectural structure and architectural design.

Ability structure:

1. To master Chinese skillfully and achieves a higher level in listening, speaking, reading, writing and translating.
2. To master the skill of architectural drawing and computer mapping; the basic method to design a computer program; the basic method of general civil engineering structural tests; skills of using instruments and equipment for structural testing; the basic theory of engineering survey and skills of practical measurement operation.
3. To have the basic ability to analysis and solve the problem of engineering with the integrated use of learned science theory and technology.
4. To have the innovative consciousness and the preliminary ability of science and technology development, research, and organization management.
5. To master data query, document retrieval and the basic method of using the modern information technology to obtain relevant information.
6. To have the ability of organization, management, expression, cooperation and communication.
7. Have the consciousness of lifelong learning and the ability of self-learning, and have the ability to adapt to the development.

The quality structure:

1. To understand Chinese basic national conditions and the humanities and social science knowledge, to have the strong sense of social responsibility, professional ethics of engineering and excellent physical and mental qualities.
2. To understand the country about the industry related production, design, research and development, environmental protection, sustainable development principles, policies and regulations, to understand the engineering's effect on nature and society.

III. Core Disciplines

Constructing on the site and planning, management and design in civil engineering.

IV. Professional Core Courses

Calculus, Theoretical Mechanics, Mechanics of Materials, Structural Mechanics, Engineering Materials, Reinforced-concrete Structures, Steel Structures, Soil Mechanics, Foundation Engineering, Civil Engineering Construction, Architecture for Buildings, Bridge Engineering Administrator Subgrade & Road Engineering.

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

In English.

VI. Length of Study

4 years.

VII. Degree

Degree in .Bachhelor Degree of Engineering

VIII. Basic requirements for credit

Graduation credit requirements: 147

IX. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principal language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

X. Credit Requirements and Degree Granting for Minor Program

Credit Requirement: 55 Credit.

Degree: Bachelor degree in Bachhelor Degree of Engineering (Minor)

XI. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 36 Credits

1. General Knowledge Compulsory Courses 28 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	(2.0)	1-1st	Examination	
F226008	Programming Design A	4.0	64	(3.0)	1-1st	Examination	
F219012	Enrollment Education	1.0	16	(2.0)	1-1st	Evaluation	
F208001	Practical Chinese I	5.0	80	(5.0)	1-1st	Examination	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F204001	Introduction to major	1.0	16	(1.0)	1-2nd	Examination	
F208002	Practical Chinese II	5.0	80	(5.0)	1-2nd	Examination	
F208003	Practical Chinese III	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
F208004	Practical Chinese IV	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Examination	

2. General Knowledge Selective Courses 8Credits

(Two) Basic Courses 49Credits

1. Basic Compulsory Courses 41 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F102001	Engineering Graphics	3.0	48	(3.0)	1-1st	Evaluation	√
F210013	Calculus (English) I	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	√
F210012	Calculus (English) II	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	√
F210007	University Physics (InternationalStudents)	3.0	48	(3.0)	1-2nd	Examination	√
F410001	University Physics Experiment (International Students)	1.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
F210009	Linear Algebra	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F104025	Development and utilization of water resources	2.0	32	(2.0)	2-1st	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F104028	Engineering Materials	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	√
F210006	University Physics (International Students)	2.0	32	(2.0)	2-1st	Examination	√
F104010	Engineering Mechanics I	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	√
F104020	Fluid Mechanics	3.0	48	(3.0)	2-1st	Evaluation	
F104007	Engineering Surveying	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	√
F104008	Engineering Geology	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Evaluation	
F104011	Engineering Mechanics II	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Examination	√

2. Basic Selective Courses 8 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F104016	Computer Drawing	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
F210005	Probability and Statistics (International Students)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F210010	Numerical calculation	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F104024	Ecological Engineering for Water Quality Control	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Examination	
F104001	Mechanics of Elasticity	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F104022	Water treatment technology	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F104017	Test of Building Structures	2.0	32	(2.0)	4-1st	Examination	

(Three) Specialty courses 39 Credits

1. Specialty Compulsory Courses 33Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F104003	Architecture for Building	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	√
F104004	Steel Structure	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	√
F104014	Reingoreced-Concrete Structures	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	√

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F104026	Soil mechanics and foundation engineering	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	√
F104015	Reingoreced-Concrete Structures	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	√
F104027	Soil mechanics and foundation engineering	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	√
F104021	Bridge Engineering	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	
F104029	Civil Engineering Construction	4.0	64	(4.0)	3-2nd	Examination	
F104019	Structure Type Selection and Concept Design	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F104002	Road Engineeering	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	
F104005	Steel Structure	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	√

2. Specialty Selective Courses 6Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F104009	Engineering economy and project management	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F104012	Engineering Hydrology	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F104023	Hydraulic Structures	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Evaluation	
F404001	Laboratory Tests and in Situ Tests of Soil	1.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F104018	The finite element method in structural analysis	2.0	32	(2.0)	4-1st	Examination	
F104013	Budget Management of Civil Engineering	2.0	32	(2.0)	4-1st	Examination	
F104006	Tall-Building Structures	2.0	32	(2.0)	4-1st	Examination	

(Four) Practical Teaching Section 23Credits

1. Practical Compulsory Courses 23Credits

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F704002	Course Design of Building Architecture	1.0	1	2-short		√
F504001	Surveying Internship	1.0	2	2-short		

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F704007	Course Design of Hydraulic Structures	1.0	1	3-2nd		
F704001	Curriculum Training for Road Engineering	1.0	1	3-short		
F704003	Steel Structures Design	1.0	1	3-short		
F704006	Curriculum Training for Bridge Engineering Design	1.0	1	3-short		
F704004	Course Design of Concrete Structures	2.0	2	3-short		√
F704005	Curriculum Design of Foundation Engineering	1.0	1	3-short		√
F604001	Graduation Project Design	14.0	14	4-2nd		

Writer: Zheng Jianjun,
Zhang-hao, Pan Xiaodong, Wang
Kezhong, Kong Deyu, Wu Jianguo
Reviewer: Zhuang Yizhou

2019 级金融学专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业培养适应社会主义市场经济需要德智体美全面发展的，具备金融、管理、经济、法律方面知识和能力、掌握金融及相关理论的内容和分析方法的专业人才，能在金融单位从事金融业务和投资管理工作，在企业、政府部门或者学校从事金融服务、教学科研工作。

二、毕业要求

本专业学生主要学习金融学和经济学的基礎理论和基础知识，毕业学生应系统掌握金融学的基本理论、专业知识和业务技能，具有较强的金融工作实践能力，掌握金融学科学研究的方法。具体要求：

知识要求：

1. 掌握金融学的基本理论、基本知识和基本方法；
2. 能够较好地运用数学、统计学、计量经济学等分析方法对现实金融问题进行分析研究；
3. 熟悉国情，熟悉国家有关经济和金融的方针、政策和法规；
4. 了解金融学科的理论前沿和发展动态及国际金融活动的规则和惯例，了解中国金融发展与改革需要解决的重大问题；

能力要求：

1. 具有较强的投资能力、学习能力、写作与语言表达能力、人际沟通能力和跨文化交流能力，以及计算机和信息技术应用等方面的基本能力；
2. 具有一定从事金融学理论研究能力和实际工作能力，具有一定的批判性思维。

素质要求：

具有良好的品德操行、人文修养、职业道德和社会责任感，具有较强的社会适应性等综合素质。

三、主干学科

应用经济学。

四、专业核心课程

投资学、公司理财、固定收益证券、货币银行学、财政学、国际金融、保险学、数理金融学等。

五、双语、全英语教学课程

投资学、金融工程学、商业银行经营与管理等。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

经济学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：8 学分。

授予学位：辅修学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5	80	5	—1	考查	
F208002	实用汉语II	5	80	5	—2	考查	
F208003	实用汉语III	4	64	4	二1	考查	
F208004	实用汉语IV	4	64	4	二2	考查	
F226010	计算机应用基础	4.0	64	2.0	—1	考试	
F1340241	专业导论（英）	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 44 学分

1. 大类必修课程 最低要求 34 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105376	经济学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G210012	高等数学 II B	3.0	48	3.0	—2	考试	
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—2	考试	
G105377	管理学概论	2.0	32	2.0	—2	考试	
G105143	会计学	3.0	48	3.0	—2	考试	
G105294	微观经济学A	3.0	48	3.0	—2	考试	
G105148	货币银行学A	3.0	48	3.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105140	宏观经济学A	3.0	48	3.0	二1	考试	
G105032	财政学	2.0	32	2.0	二2	考试	
G210305	概率论与数理统计B	3.0	48	3.0	二2	考试	
G105152	计量经济学A	3.0	48	3.0	二2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109118	英语口语 I	2.0	32	2.0	二1	考试	
G105350	中级微观经济学A	3.0	48	3.0	二2	考试	
G105366	组织行为学	2.0	32	2.0	二2	考试	
G109119	英语口语 II	2.0	32	2.0	二2	考试	
B105347	中级宏观经济学	3.0	48	3.0	三1	考试	
G105270	市场营销学B	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105409	金融文献选读	2.0	32	2.0	三1	考查	

3. 大类选修模块课程 最低要求 6 学分 需修读完整模块

(1) 机械制造方向 最低要求 6 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G107231	工程图学C	2.0	32	2.0	二1	考试	
G131027	机电技术基础	2.0	32	2.0	二2	考试	
G102111	自动化制造系统	2.0	32	2.0	三1	考试	

(2) 医药化工方向 最低要求 6 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101037	工程化学	2.0	32	2.0	二1	考试	
G101038	精细化工产品概论	2.0	32	2.0	二2	考试	
G118056	医药产品导论	2.0	32	2.0	三1	考试	

(三) 专业课程 39 学分

1. 专业必修课程 最低要求 29 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105280	数理统计学	2.0	32	2.0	二2	考试	
G105418	公司理财B	2.0	32	2.0	二1	考试	
G105018	财务报表分析B	2.0	32	2.0	二1	考试	
G105012	保险学A	3.0	48	3.0	二2	考试	
B105286	投资学A	3.0	48	3.0	二2	考试	
G105098	固定收益证券	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105419	数量金融学	3.0	48	3.0	三1	考试	
G105119	国际金融与结算A	3.0	48	3.0	三2	考试	
G105411	文献检索与论文写作	2.0	32	2.0	三2	考查	
B105180	金融工程学A	3.0	48	3.0	三2	考试	
G105167	金融风险管埋	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105289	投资组合管理	2.0	32	2.0	三1	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105054	电子商务	2.0	32	2.0	二1	考试	
G105014	博弈论	2.0	32	2.0	二2	考查	
G105128	国际贸易实务	3.0	48	3.0	三1	考试	
G105231	纳税筹划	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105196	可行性研究与项目评估B	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105408	互联网金融	2.0	32	2.0	三1	考查	
G105404	金融数据挖掘	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105201	跨国公司经营	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105166	金融法A	3.0	48	3.0	三2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105263	审计学A	3.0	48	3.0	三1	考试	
G105084	工程经济	2.0	32	2.0	三2	考查	
G105170	金融建模与量化投资	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105455	金融伦理与职业道德	2.0	32	2.0	四1	考试	
G105260	商业银行经营与管理C	2.0	32	2.0	四1	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节 26 学分

1. 实践必修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G705017	行业调研	1.0	2	一短		
G705043	认识实习	2.0	4	二短		
G705055	投资学课程设计	1.0	2	三短		
G705025	金融工程课程设计	1.0	2	三短		
G705014	国际金融与结算课程设计	1.0	2	三短		
G705071	毕业实习（8周）	4.0	8	四1		
G605001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：汪贵浦、张晋华

审核者：杜群阳

2019 级金融学专业留学生培养计划（全英语授课）

一、培养目标

本专业培养适应社会主义市场经济需要德智体美全面发展的，具备金融、管理、经济、法律方面知识和能力、掌握金融及相关理论的内容和分析方法的专业人才，能在金融单位从事金融业务和投资管理工作，在企业、政府部门或者学校从事金融服务、教学科研工作。

二、毕业要求

本专业学生主要学习金融学和经济学的基礎理论和基础知识，毕业学生应系统掌握金融学的基本理论、专业知识和业务技能，具有较强的金融工作实践能力，掌握金融学科学研究的方法。具体要求：

知识要求：

1. 掌握金融学的基本理论、基本知识和基本方法；
2. 能够较好地运用数学、统计学、计量经济学等分析方法对现实金融问题进行分析研究；
3. 熟悉国情，熟悉国家有关经济和金融的方针、政策和法规；
4. 了解金融学科的理论前沿和发展动态及国际金融活动的规则和惯例，了解中国金融发展与改革需要解决的重大问题；

能力要求：

1. 具有较强的投资能力、学习能力、写作与语言表达能力、人际沟通能力和跨文化交流能力，以及计算机和信息技术应用等方面的基本能力；

2. 具有一定从事金融学理论研究能力和实际工作能力，具有一定的批判性思维。素质要求：

素质要求：

具有良好的品德操行、人文修养、职业道德和社会责任感，具有较强的社会适应性等综合素质。

三、主干学科

应用经济学。

四、专业核心课程

投资学、公司理财、固定收益证券、货币银行学、财政学、国际金融、保险学、数理金融学等。

五、双语、全英语教学课程

投资学、金融工程学、商业银行经营与管理等。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

经济学学士学位。

八、学分基本要求

学分要求：毕业学分要求：148 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5	80	5	—1	考查	
F208002	实用汉语II	5	80	5	—2	考查	
F208003	实用汉语III	4	64	4	二1	考查	
F208004	实用汉语IV	4	64	4	二2	考查	
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	2.0	—1	考试	
F1340241	专业导论（英）	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 53 学分

1. 大类必修课程 最低要求 39 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F105027	微观经济学（英）	4.0	64	4.0	—2	考试	
F105013	会计学（英）	3.0	48	3.0	二1	考试	
F105012	宏观经济学（英）	4.0	64	4.0	二1	考试	
F210005	概率论与数理统计（留学生）	3.0	48	3.0	二1	考试	
F105005	管理学（英）	3.0	48	3.0	二1	考试	
F105021	商务与经济统计（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F105014	货币银行学（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F105002	财政学（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F1340251	金融市场学（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F105028	文献检索与论文写作（英）	2.0	32	2.0	四1	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 14 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210009	线性代数	2.0	32	2.0	一2	考试	
F105033	中外文化比较（英）	3.0	48	3.0	二1	考查	
F105019	人力资源管理（英）	3.0	48	3.0	二2	考查	
F105032	中级经济学（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F105001	WTO与中国经济（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F105015	经济法（英）	3.0	48	3.0	三1	考试	
F119038	商务汉语	3.0	48	3.0	三1	考试	

（三）专业课程 36 学分

1. 专业必修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F1340261	数理经济学（英）	2.0	32	2.0	二1	考试	
F105004	公司理财（英）	2.0	32	2.0	二2	考试	
F1340271	保险学（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F105025	投资学（英）	3.0	48	3.0	三2	考试	
F1340281	固定收益证券（英）	2.0	32	2.0	三1	考试	
F1340291	数量金融学（英）	3.0	48	3.0	三1	考试	
F105006	国际金融（英）	3.0	48	3.0	三2	考试	
F1340301	金融工程学（英）	3.0	48	3.0	三2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F1340311	金融风险管理（英）	2.0	32	2.0	三2	考试	
F1340321	金融文献阅读（英）	3.0	48	3.0	三2	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F1340331	互联网金融（英）	3.0	32	2.0	三1	考查	
F105009	国际商法（英）	3.0	48	3.0	三1	考试	
F1340341	商业银行经营与管理（英）	2.0	32	2.0	三2	考试	
F1340351	金融专业汉语（英）	2.0	32	2	三2	考试	
F105003	电子商务（英）	3	48	3	二1	考试	
F105037	运筹学（英）	2	32	2	三1	考试	

（四）集中进行的实践教学环节 21 学分

1. 实践必修课程 最低要求 21 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F5340015	算法交易	1.0	1	二短		
F5340025	程序化交易与人工智能应用	2.0	2	三短		
G505002	毕业实习（4周）	2.0	4	四1		
G605001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：汪贵浦、张晋华

审核者：杜群阳

2019 Finance Major's Program for International Students(Teaching in English)

I. Educational Objectives

The program aims at preparing students to adapt to the needs of socialist market economy, characterized by high moral, intellectual, physical and aesthetic excellence, be professional with the knowledge and ability of finance, management, economy and law, as well as the analytical method of finance and related theories. After graduation, our students can be engaged in financial related works in financial institutions, or financial companies, or can be engaged in teaching and research in enterprises, government departments or universities.

II. Graduation Requirements

This program provides the students with courses on basic theories and practices of finance. Undergraduates should systematically master the basic theories, professional knowledge and practical skills of finance, have basic practical experience in financial department, and master related analytical methods in finance. Specific requirements are as follows:

1. Knowledge requirement: The students should master the basic theories and methods of finance and be able to use mathematical, statistical, econometric and other analytical methods to analyze financial problems. They should also be familiar with the national economic and financial policies, understand the theoretical frontier and development trends of the financial regulations in domestic and foreign market, and understand the major problems to be solved in China's financial development and reform;

2. Skill requirement: The students should have qualified investment ability, learning ability, writing and language expression ability, interpersonal communication ability and cross-cultural communication ability, as well as basic ability in the application of computer and information technology. They should be capable of occupying in theoretical research and practical work in finance.

3. Quality requirement: The students should be graduated with good moral conduct, humanistic cultivation, professional ethics and social responsibility, with a strong social adaptability and other comprehensive quality.

III. Core Disciplines

Economics, Finance, Management.

IV. Professional Core Courses

Investment, Corporate Finance, Fixed Income Securities, Economics of Money & Banking, International Finance, Insurance, Mathematical Finance, Financial Risk Management, etc.

V.Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

Investment, Financial Engineering, Bank Management & Financial Services, etc

VI.Length of Study

4 years.

VII.Degree

Degree in Bachelor of Economics.

VIII.Basic requirements for credit

Graduation credit requirements: 148 Credit. Second class credit requirements: 6 Credit.

IX.Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principal language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

X. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 38 credits

1. General Knowledge Compulsory courses 30 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F208001	Practical Chinese I	5.0	80	(5.0)	1-1st	Evaluation	
F208002	Practical Chinese II	5.0	80	(5.0)	1-2nd	Evaluation	
F208003	Practical Chinese III	4.0	64	(4.0)	2-1st	Evaluation	
F208004	Practical Chinese IV	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Evaluation	
F226003	Fundamentals of Computer Applications	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F1340241	Introduction of IET Major(English)	1.0	16	(1.0)	1-2nd	Evaluation	
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	(2.0)	1-1st	Examination	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F237001	China's Path and China's Model	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
F219012	Enrollment Education	1.0	16	(2.0)	1-1st	Evaluation	

2. General Knowledge Selective Courses 8 Credits

(Two) Basic Courses 53 Credits

1. Basic Compulsory Courses 39 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210013	Calculus (English) I	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F210012	Calculus (English) II	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
F105027	Micro-economics(English)	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
F105013	Accounting(English)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F105012	Macro-Economics(English)	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
F210005	Probability and Statistics (international students)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F105005	Management(English)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F105021	Business and Economic Statistics(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F105014	Money and Banking(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F105002	Public Finance(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F1340251	Finance Market	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F105028	Literature Searching and Academic Writing(English)	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

2. Basic Selective Courses 14 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210009	Linear Algebra	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F105033	Comparative Culture(English)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Evaluation	
F105001	WTO and Economic Development in China	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F105015	Economic Law(English)	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F105019	Human Resource Management(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Evaluation	
F105032	Intermediate Economics(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F119038	Business Chinese	3.0	48	(3.0)	3-1st	Evaluation	

(Three) Specialty Courses 36Credits

1. Specialty Compulsory Courses 26 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F1340261	Mathematical Economics(English)	2.0	32	(2.0)	2-1st	Examination	
F105004	Corporate Finance(English)	2.0	32	(2.0)	2-2st	Examination	
F1340271	Insurance (English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F105025	Investment (English)	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	
F1340281	Fixed Income Securities(English)	2.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F1340291	Quantitative Finance(English)	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F105006	International Finance(English)	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F1340301	Options, Futures and Other Derivatives (Financial Engineering) (English)	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	
F1340311	Financial Risk Management (English)	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Examination	
F1340321	Finance literature(English)	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Evaluation	

2. Specialty Selective Courses 10 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F1340331	Internet Finance(English)	3.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F105003	E-commerce(English)	3.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	
F105009	International Business Law(English)	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F1340341	Commercial Banking Operation and Management (English)	3.0	32	(3.0)	3-2nd	Examination	
F105037	Operations Research(English)	2.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	
F1340351	Chinese for Finance Major (English)	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Examination	

(Four) Practical Teaching Section 21 Credits

1. Practical Compulsory Courses 21 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F5340015	Algorithmic Trading	1.0	4	2-short		
F5340025	Trading Practice with AI	2.0	2	3-short		
G505002	Practice A	2.0	4	4-1st		
G605001	Graduation Design	16.0	16	4-2nd		

Writer: Guipu Wang, Jinhua Zhang

Reviewer: Qunyang Du

2019 级国际经济与贸易专业留学生培养计划(汉语授课)

一、培养目标

本专业培养既有扎实的经济学基础理论、管理学理论基础和国际贸易理论,又熟悉国际商法、国际贸易惯例和国际贸易实务操作,有扎实的外语基础,能够胜任进出口公司、跨国公司和企业的进出口部门等领域的工作,以及相应学科的教学和研究工作。

二、毕业要求

本专业主要学习国际经济和国际贸易的基本理论和知识,接受国际贸易技能的基本训练,具备分析和解决国际贸易问题的基本研究能力和实际工作能力。学生应具备以下知识结构、能力结构和素质结构:

知识结构:

掌握扎实的经济学、国际贸易和国际金融的基本理论和知识,了解本学科的理论前沿和发展趋势;熟悉国际贸易实务的基本知识、国际贸易政策法规、国际贸易的惯例与规则、国际市场营销环境;掌握计算机和网络的基本知识,了解电子商务在国际贸易领域的最新应用和发展趋势。

能力结构:

熟悉国际贸易实务的流程,掌握贸易准备、贸易磋商和合同履行等外贸业务环节的操作技能;熟练运用专业理论知识,具备对现实国际经济现象与贸易活动进行解读和分析的能力;掌握文献检索、资料查询的基本方法,具备对国际经济和国际贸易现象进行定性分析和定量分析的研究能力;具备较强的语言与文字表达能力、良好的商务交流和沟通能力,并能熟练掌握一门外语,具有较好的听、说、读、写、译的能力。

素质结构:

培养学生有良好的职业理念、敬业精神和团队精神,鼓励创新、进取、合作、成长的专业精神。

三、主干学科

经济学、管理学、金融学。

四、专业核心课程

微观经济学、宏观经济学、管理学、计量经济学、电子商务、国际商务英语、国际贸易原理、国际贸易实务、国际商法、国际市场营销、外贸函电、国际金融、跨境电子商务。

五、双语、全英语教学课程

国际贸易原理(英)、外贸函电(英)、国际商法(英)、国际市场营销(英)、国际投资、国际商务英语 I、国际商务沟通与谈判(英)、国际贸易发展与增长(英)。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

经济学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：34 学分。

授予学位：辅修经济学学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考查	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考查	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考查	
F208004	实用汉语IV	4.0	48	4.0	二2	考查	
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	4.0	—1	考试	
F205001	专业导论（英）	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考查	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 48 学分

1. 大类必修课程 最低要求 35 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G217001	法学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G271002	行政学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G105376	经济学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—2	考试	
G210012	高等数学 II B	3.0	48	3.0	—2	考试	
G105294	微观经济学A	3.0	48	3.0	—2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105377	管理学概论	2.0	32	2.0	一2	考试	√
G105279	数理经济学	2.0	32	2.0	二1	考试	
G105140	宏观经济学A	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G105325	应用统计学A	3.0	48	3.0	二1	考试	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G105152	计量经济学A	3.0	48	3.0	二2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 7 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105143	会计学	3.0	48	3.0	一2	考试	
G105055	电子商务（国贸）	2.0	32	2.0	二1	考查	
G105148	货币银行学A	3.0	48	3.0	二1	考试	
G105331	运筹学I	2.0	32	2.0	二2	考试	
G105350	中级微观经济学A	3.0	48	3.0	二2	考试	
G105032	财政学	2.0	32	2.0	二2	考试	
G105014	博弈论	2.0	32	2.0	二2	考查	
G105271	市场营销学A	3.0	48	3.0	三1	考试	
B105286	投资学A	3.0	48	3.0	三1	考试	
B105347	中级宏观经济学	3.0	48	3.0	三1	考试	
G105106	管理信息系统	2.0	32	2.0	三2	考试	

3. 大类模块课程 最低要求 6 学分 需修读一个完整模块

(1) 机械制造方向 最低要求 6 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G107231	工程图学C	2.0	32	2.0	二1	考试	
G107231	工程图学C	2.0	32	2.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G107231	工程图学C	2.0	32	2.0	二1	考试	

(2) 化工医药方向 最低要求 6 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101037	工程化学	2.0	32	2.0	二1	考试	
G101038	精细化工产品概论	2.0	32	2.0	二2	考试	
G118056	医药产品导论	2.0	32	2.0	三1	考试	

(三) 专业课程 36 学分

1. 专业必修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B105129	国际贸易原理	3.0	48	3.0	二2	考试	√
B105134	国际商务英语 I	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G105128	国际贸易实务	3.0	48	3.0	三1	考试	√
B105131	国际商法	3.0	48	3.0	三2	考试	√
B105117	国际金融A	3.0	48	3.0	三2	考试	
G105119	国际金融与结算A	3.0	48	3.0	三2	考试	√
B105132	国际投资	2.0	32	2.0	三2	考试	√
B105297	文献检索与论文写作A	2.0	32	2.0	三2	考试	
B105290	外贸函电	2.0	32	2.0	三2	考试	√
B105137	国际市场营销A	3.0	48	3.0	四1	考试	√

2. 专业选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105351	中外文化比较	2.0	32	2.0	二1	考查	
B105133	国际商务沟通与谈判(英)	2.0	32	2.0	三1	考试	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B105181	经济类文献选读（英）	2.0	32	2.0	三1	考查	
B105135	国际商务英语II	2.0	32	2.0	三1	考试	
B105010	WTO与中国经济	2.0	32	2.0	三1	考查	√
G105231	纳税筹划实务B	2.0	32	2.0	三2	考查	
B105265	世界经济地理	2.0	32	2.0	三2	考查	√
B105121	国际贸易发展与增长（英）	2.0	32	2.0	三2	考查	
B105168	金融工程	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105200	跨国公司管理	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G105288	投资银行学	2.0	32	2.0	四1	考试	
G105116	国际结算A	2.0	32	2.0	四1	考试	

（四）集中进行的实践教学环节 25 学分

1. 实践必修课程 最低要求 25 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G705030	跨境电子商务及实验	2.0	4	二短		
G705050	社会经济调研	1.0	2	二短		
G705016	国际贸易实务模拟实习和专业实践	2.0	4	三短		
G705071	毕业实习（8周）	4.0	8	四1		
G605001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：孙林、王莉

审核者：杜群阳

2019 级国际经济与贸易专业留学生培养计划 (全英文授课)

一、培养目标

本专业培养既有扎实的经济学基础理论、管理学理论基础和国际贸易理论,又熟悉国际商法、国际贸易惯例和国际贸易实务操作,有扎实的外语基础,能够胜任进出口公司、跨国公司和企业的进出口部门等领域的工作,以及相应学科的教学和研究工作。

二、毕业要求

本专业主要学习国际经济和国际贸易的基本理论和知识,接受国际贸易技能的基本训练,具备分析和解决国际贸易问题的基本研究能力和实际工作能力。学生应具备以下知识结构、能力结构和素质结构:

知识结构:

掌握扎实的经济学、国际贸易和国际金融的基本理论和知识,了解本学科的理论前沿和发展趋势;熟悉国际贸易实务的基本知识、国际贸易政策法规、国际贸易的惯例与规则、国际市场营销环境;掌握计算机和网络的基本知识,了解电子商务在国际贸易领域的最新应用和发展趋势。

能力结构:

熟悉国际贸易实务的流程,掌握贸易准备、贸易磋商和合同履行等外贸业务环节的操作技能;熟练运用专业理论知识,具备对现实国际经济现象与贸易活动进行解读和分析的能力;掌握文献检索、资料查询的基本方法,具备对国际经济和国际贸易现象进行定性分析和定量分析的研究能力;具备较强的语言与文字表达能力、良好的商务交流和沟通能力,并能熟练掌握一门外语,具有较好的听、说、读、写、译的能力。

素质结构:

培养学生有良好的职业理念、敬业精神和团队精神,鼓励创新、进取、合作、成长的专业精神。

三、主干学科

经济学、管理学、金融学。

四、专业核心课程

微观经济学、管理学、宏观经济学、商务与经济统计、经济类文献选读、中外文化比较、国际贸易原理、投资学、国际金融、国际贸易实务、外贸函电、国际商法、国际市场营销、电子商务、WTO 与中国经济、世界商务环境、研究方法、商务沟通与谈判、世界经济地理、贸易发展与增长。

五、双语、全英语教学课程

微观经济学、管理学、宏观经济学、商务与经济统计、经济类文献选读、中外文化比较、

国际贸易原理、投资学、国际金融、国际贸易实务、外贸函电、国际商法、国际市场营销、电子商务、WTO 与中国经济、世界商务环境、研究方法、商务沟通与谈判、世界经济地理、贸易发展与增长。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

经济学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考查	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考查	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考查	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考查	
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	4.0	—1	考试	
F205001	专业导论（英）	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考查	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 53 学分

1. 大类必修课程 最低要求 39 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F105027	微观经济学（英）	4.0	64	4.0	—2	考试	
F105013	会计学（英）	3.0	48	3.0	二1	考试	
F105012	宏观经济学（英）	4.0	64	4.0	二1	考试	
F210005	概率论与数理统计（留学生）	3.0	48	3.0	二1	考试	
F105005	管理学（英）	3.0	48	3.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F105021	商务与经济统计（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F105001	WTO与中国经济（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F105015	经济法（英）	3.0	48	3.0	三1	考试	
F119038	商务汉语	3.0	48	3.0	三1	考试	
F105028	文献检索与论文写作（英）	2.0	32	2.0	四1	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 14 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210009	线性代数	2.0	32	2.0	一2	考试	
F105033	中外文化比较（英）	3.0	48	3.0	二1	考查	
F105014	货币银行学（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F105002	财政学（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F105019	人力资源管理（英）	3.0	48	3.0	二2	考查	
F105032	中级经济学（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F105004	公司理财（英）	3.0	48	3.0	二2	考查	
F105037	运筹学（英）	2.0	32	2.0	三1	考试	
F105016	经济类文献选读(英)	3.0	48	3.0	三2	考查	

（三）专业课程 35 学分

1. 专业必修课程 最低要求 20 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F105008	国际贸易原理（英）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F105006	国际金融（英）	3.0	48	3.0	三1	考试	
F105007	国际贸易实务（英）	3.0	48	3.0	三1	考试	
F105009	国际商法（英）	3.0	48	3.0	三1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F105025	投资学(英)	3.0	48	3.0	三2	考试	
F105026	外贸函电(英)	2.0	32	2.0	三2	考试	
F105011	国际市场营销(英)	3.0	48	3.0	四1	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 15 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F105020	商务沟通与谈判(英)	2.0	32	2.0	三1	考查	
F119002	世界商务环境(英)	3.0	48	3.0	三1	考查	
F105003	电子商务(英)	3.0	48	3.0	三1	考查	
F105029	物流与供应链管理(英)	3.0	48	3.0	三2	考查	
F105018	企业战略管理(英)	3.0	48	3.0	三2	考查	
F105017	贸易发展与增长(英)	2.0	32	2.0	三2	考查	
F105036	国贸专业汉语(英)	2.0	32	2.0	三2	考查	
F105035	研究方法(英)	3.0	48	3.0	三2	考查	
F105023	世界经济地理(英)	2.0	32	2.0	三2	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 21 学分

1. 实践必修课程 最低要求 21 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G705043	认识实习	2.0	4	二短		
G705033	模拟实习	1.0	2	三短		
G505002	毕业实习A	2.0	4	四1		
G605001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：孙林、王莉

审核者：杜群阳

2019 International Economy and Trade Major's Program for International Students (Teaching in English)

I. Educational Objectives

The program aims at preparing students to be specialists with a sound grounding of theories of economics, management, international economics, international marketing, international commercial law, and practices of international trade. After graduation, our students can pursue a career of trade and administrative jobs in import and export companies or multinational corporations, or they can pursue relevant teaching or research jobs.

II. Graduation Requirements

This program provides the students with courses on basic theories and practices of international economics and trade. The students will be trained in the aspect of international trade, especially their ability to analyze and solve the problems they may encounter in international trade practices. Accordingly, the students should have the following knowledge, skill and quality. 1. Knowledge Students should understand the basic concepts and theories of Economics and International Trade and Finance, and learn about the latest academic development. They should also know the basic knowledge of international trade practice and the relevant regulation or policy of international trade. Students should possess the basic knowledge of computer and internet and know the development of e-business practice in international trade. 2. Skill The students should know how to run international business and how to negotiate and draft the international trade contract, make declaration to customs, and make a bill arrangement. The students should be capable in explaining the phenomena of international economy and trade in reality. They should master basic methods of literature surveying and tools of qualitative analysis and quantitative analysis. The students should have a strong capacity in verbal and written expression, and business communication. Students should also possess four basic language skills of at least one foreign language: listening, speaking, reading, and writing. 3. Quality The students should possess the spirit of entrepreneurship, co-operation, credibility and sense of time mission. The student should also cope with vagaries under pressure..

III. Core Disciplines

Economics, Finance, Management.

IV. Professional Core Courses

Microeconomics, Management, Probability and Mathematical Statistics, Macroeconomics, Literature Searching and Academic Writing, Investments, International Economics, International Finance, Practice of Import and Export, International Business Correspondence, International Business Law, International Marketing, E-commerce, WTO and Economic Development in China,

International Business Environment, Research Method, International Negotiation, International Economics Geography, Trade Development and Growth.

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

Microeconomics, Management, Probability and Mathematical Statistics, Macroeconomics, Literature Searching and Academic Writing, Investments, International Economics, International Finance, Practice of Import and Export, International Business Correspondence, International Business Law, International Marketing, E-commerce, WTO and Economic Development in China, International Business Environment, Research Method, International Negotiation, International Economics Geography, Trade Development and Growth.

VI. Length of Study

4 years.

VII. Degree

Degree in Bachelor of Economics.

VIII. Basic requirements for credit

Graduation credit requirements: 147 Credit. Second class credit requirements: 6 Credit.

IX. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principal language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

X. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 38 credits

1. General Knowledge Compulsory courses 30Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F208001	Practical Chinese I	5.0	80	(5.0)	1-1st	Evaluation	
F208002	Practical Chinese II	5.0	80	(5.0)	1-2nd	Evaluation	
F208003	Practical Chinese III	4.0	64	(4.0)	2-1st	Evaluation	
F208004	Practical Chinese IV	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Evaluation	
F226003	Fundamentals of Computer Applications	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F205001	Introduction of IET Major(English)	1.0	16	(1.0)	1-2nd	Evaluation	
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	(2.0)	1-1st	Examination	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F237001	China's Path and China's Model	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
F219012	Enrollment Education	1.0	16	(2.0)	1-1st	Evaluation	

2. General Knowledge Selective Courses 8Credits

(Two) Basic Courses 53 Credits

1. Basic Compulsory Courses 39 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210013	Calculus (English) I	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F210012	Calculus (English) II	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
F105027	Micro-economics(English)	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
F105013	Accounting(English)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F105012	Macro-Economics(English)	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
F210005	Probability and Statistics (international students)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F105005	Management(English)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F105021	Business and Economic Statistics(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F105001	WTO and Economic Development in China	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F105015	Economic Law(English)	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F119038	Business Chinese	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F105028	Literature Searching and Academic Writing(English)	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

2. Basic Selective Courses 14Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210009	Linear Algebra	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F105033	Comparative Culture(English)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Evaluation	
F105014	Money and Banking(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F105002	Finance(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F105019	Human Resource Management(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Evaluation	
F105032	Intermediate Economics(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F105004	Corporation Finance(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Evaluation	
F105037	Operations Research(English)	2.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	
F105016	Economic literature(English)	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Evaluation	

(Three) Specialty Courses 35 Credits

1. Specialty Compulsory Courses 20 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F105008	International Trade Principle(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F105006	International Finance(English)	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F105007	Practice of Import and Export(English)	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F105009	International Business Law(English)	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F105025	Investments(English)	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	
F105026	International Business Correspondence(English)	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Examination	
F105011	International Marketing(English)	3.0	48	(3.0)	4-1st	Examination	

2. Specialty Selective Courses 15 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F105020	Business Communication & Negotiation(English)	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F119002	World Business Environment	3.0	48	(3.0)	3-1st	Evaluation	
F105003	E-commerce(English)	3.0	48	(3.0)	3-1st	Evaluation	
F105029	Logistic & Supply Chain Management(English)	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Evaluation	
F105018	Strategic Management(English)	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Evaluation	
F105017	Trade, Development and Growth(English)	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F105036	Chinese for IET Major(English)	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F105035	Research Methodology(English)	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Evaluation	
F105023	International Economics Geography(English)	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	

(Four) Practical Teaching Section 21 Credits

1. Practical Compulsory Courses 21 Credit.

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
G705043	Cognition Practice	2.0	4	2-short		
G705033	Imitated Practice	1.0	2	3-short		
G505002	Practice A	2.0	4	4-1st		

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
G605001	Graduation Design	16.0	16	4-2nd		

Writer: Lin SUN, Li WANG

Reviewer: Qunyang DU

2019 级财务管理专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业致力于培养践行社会主义核心价值观，熟悉经济与管理基础知识，具备公司投融资管理、资产定价与估值、会计核算与控制、审计鉴证等方面的知识和技能，熟练掌握现代财务决策理论与分析方法，熟练应用相关管理与决策软件的高级财务管理人才。学生在校期间系统学习经济学、管理学、会计学、公司理财、财务估值与投资决策、审计学、财务报表分析、公司并购重组及与财务管理有关的财税法规、金融等课程。毕业后主要在政府部门、企事业单位、会计师事务所、商业银行、投资公司、证券公司等单位从事投融资管理、会计核算、审计鉴证等理论与实务工作。

二、毕业要求

按照财务管理专业培养计划完成规定的课程和学分要求，毕业时知识、能力、素质符合以下培养要求，准予毕业。1. 知识结构：具备管理学、经济学、公司理财学、财务会计学、审计学、财税法规、金融学等方面的基本理论和基本技能，了解学科的理论前沿和发展趋势；掌握文献检索、资料查询的基本方法。2. 能力结构：具备分析和解决企业投融资管理与决策、财务战略管理、会计核算与控制、资金运营管理等各方面问题的基本能力；具备阅读、翻译商务外语的能力和较高的计算机应用能力；较强的语言文字表达、人际沟通、组织领导、团队合作和创新应变的能力。3. 素质结构：培养以良好的信念、敬业精神和道德情操为基础的人格，诚实守信，树立以创新、进取、合作、成长为核心的专业精神。

三、主干学科

工商管理学科。

四、专业核心课程

经济学、管理学、会计学、公司理财、中高级财务管理、中级财务会计、财务报表分析、财务估值与投资决策、管理会计、公司并购重组、组织行为学、人力资源管理、市场营销学、战略管理、运营管理等课程。

五、双语、全英语教学课程

公司理财、会计学、管理会计、财务报表分析、财务专业英语。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

管理学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	4.0	—1	考试	
G205002	财务管理专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 50 学分

1. 大类必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105376	经济学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
G105377	管理学概论	2.0	32	2.0	—2	考试	
G105381	会计学A	3.0	48	3.0	—2	考试	
G117087	民商法概论	2.0	32	2.0	—2	考试	
G105294	微观经济学A	3.0	48	3.0	—2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105093	公司理财A	3.0	48	3.0	二1	考试	
G105325	应用统计学A	3.0	48	3.0	二2	考试	
G105017	财务报表分析A	2.0	32	2.0	三1	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 22 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	一2	考试	
G105179	经济法A	3.0	48	3.0	二1	考试	
G105271	市场营销学A	3.0	48	3.0	二1	考试	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G105092	公共关系与商务礼仪	2.0	32	2.0	二1	考查	
G105141	宏观经济学B	2.0	32	2.0	二1	考试	
G105054	电子商务	2.0	32	2.0	二1	考查	
G105106	管理信息系统	2.0	32	2.0	二2	考试	
G105331	运筹学I	2.0	32	2.0	二2	考试	
G105267	市场调研与预测C	2.0	32	2.0	二2	考试	
G105366	组织行为学	2.0	32	2.0	二2	考试	
G105148	货币银行学A	3.0	48	3.0	三1	考试	
G105299	物流与供应链管理	3.0	48	3.0	三2	考试	
G105411	文献检索与论文写作	2.0	32	2.0	三2	考查	
G105387	创业型中小企业投融资管理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G105082	个人理财规划	2.0	32	2.0	三2	考试	
B105287	投资学B	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105352	中小企业投融资管理	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 33 学分

1. 专业必修课程 最低要求 23 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105412	中级财务会计	5.0	80	5.0	二1	考试	
G105282	税法A	3.0	48	3.0	二1	考试	
G105021	财务估值与投资决策	2.0	32	2.0	二2	考查	
G105343	中高级财务管理A	3.0	48	3.0	二2	考试	
G105263	审计学A	3.0	48	3.0	三1	考试	
G105038	成本会计	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105101	管理会计A	3.0	48	3.0	三2	考试	
B105031	财务专业英语	2.0	32	2.0	三2	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105230	纳税筹划	2.0	32	2.0	三1	考查	
G105364	资产评估	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105119	国际金融与结算A	3.0	48	3.0	三2	考试	
G105384	创业投融资管理与财务创新	2.0	32	2.0	三2	考查	
B105168	金融工程	2.0	32	4.0	三2	考试	
G105032	财政学	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105374	企业并购	2.0	32	2.0	三2	考查	
G105260	商业银行经营与管理C	2.0	32	2.0	四1	考试	
G105341	政府与非营利组织会计	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 26 学分

1. 实践必修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G705022	会计综合课程设计	2.0	2	二短		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G705064	专业认识实习	1.0	2	二短		
G705005	财务综合课程设计	3.0	3	三短		
G705071	毕业实习（8周）	4.0	8	四1		
G605001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：雷新途、林素燕

审核者：李正卫

2019 级工商管理专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业培养具有宽厚的管理学和经济学知识，熟悉企业经营管理理论和方法，具有发现问题、分析问题、解决问题、自主学习和团队协作能力，能在各类工商企业，尤其是跨国公司中从事战略与运营管理、人力资源管理、市场营销管理、项目投资评价、创新创业管理等业务的专门人才。

二、毕业要求

全面完成本专业的系统培养方案，并具备以下知识、能力和素质结构。

知识结构：

1. 掌握管理学和经济学基本原理、现代企业管理基本理论、企业国际化经营基本知识；
2. 掌握企业战略管理、人力资源管理、市场营销管理、创新创业管理、投资项目管理等方面的系统知识；
3. 掌握经济、技术、财务、市场、人事等方面调查、分析与决策的主要技术与方法；
4. 熟悉企业经营管理的有关政策法规、国际惯例与基本规则等；
5. 了解本学科的理论前沿和发展趋势。

能力结构：

1. 具有较强的企业经营环境分析、战略规划、项目评估与投资分析能力；
2. 具有较强的组织领导、沟通协调与人力资源管理能力；
3. 具有较强的市场调研、策划设计、营销策略制订与实施的能力；
4. 具有对企业经营管理问题进行定性、定量分析，以及较强的语言和文字表达能力；
5. 具有自主学习、团队合作及初步的专业科学研究能力。

素质结构：

具有良好的身心条件、人文素养、职业道德、敬业精神、创新思维和创业意识。

三、主干学科

管理学、经济学、工商管理。

四、专业核心课程

管理学、经济学、企业战略管理、运营管理、跨国公司管理、组织行为学、人力资源管理、管理沟通、市场营销学、营销策划、营销工程、技术创新战略、商业模式与投资实务、创业投融资管理与财务创新。

五、双语、全英语教学课程

企业战略管理、国际市场营销、项目管理。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

管理学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	4.0	—1	考试	
G205006	工商管理专业导论	1.0	16	1.0	—2	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考查	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 48 学分

1. 大类必修课程 最低要求 38 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105376	经济学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
G217001	法学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G271002	行政学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G108281	社会学概论	2.0	32	2.0	—2	考试	
G117087	民商法概论	2.0	32	2.0	—2	考试	
G105377	管理学概论	2.0	32	2.0	—2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	一-2	考试	
F210012	微积分II	4.0	64	4.0	一-2	考试	
G105143	会计学	3.0	48	3.0	二-1	考试	
G105140	宏观经济学A	3.0	48	3.0	二-1	考试	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二-1	考试	
G105331	运筹学I	2.0	32	2.0	二-2	考试	
G105325	应用统计学A	3.0	48	3.0	二-2	考试	
G105411	文献检索与论文写作	2.0	32	2.0	三-1	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105094	公司理财	3.0	48	3.0	二-1	考试	
G105271	市场营销学A	3.0	48	3.0	二-1	考试	
G105366	组织行为学	2.0	32	2.0	二-1	考试	
G105386	投资学B	2.0	32	2.0	二-2	考试	
G105106	管理信息系统	2.0	32	2.0	二-2	考试	
G105267	市场调研与预测C	2.0	32	2.0	二-2	考试	
B105101	企业战略管理	3.0	48	3.0	二-2	考试	
G105054	电子商务	2.0	32	2.0	三-1	考查	
G105242	企业资源计划	2.0	32	2.0	三-1	考查	
G105423	企业社会责任与伦理	2.0	32	2.0	三-1	考查	
G105299	物流与供应链管理	3.0	48	3.0	三-2	考查	
G105113	管理研究方法	2.0	32	2.0	三-2	考试	
G127004	领导科学与艺术	2.0	32	2.0	三-2	考查	
G105043	创新管理	2.0	32	2.0	三-2	考试	

(三) 专业课程 27 学分

1. 专业必修课程 8 学分

(1) 专业必修课程（战略与运营管理方向）最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105383	商业模式与投资实务	2.0	32	2.0	三1	考查	
G105139	行业分析与战略投资	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105241	企业诊断	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105335	运营管理	2.0	32	2.0	三2	考试	

(2) 专业必修课程（人力资源管理方向）最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105329	员工招聘与培训	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105247	人力资源规划与工作分析	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105159	绩效与薪酬管理	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105202	劳动关系管理	2.0	32	2.0	四1	考试	

(3) 专业必修课程（营销管理方向）最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105245	渠道管理	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105318	营销策划B	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105319	营销工程	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105306	现代推销学	2.0	32	2.0	三2	考试	

(4) 专业必修课程（创新创业与投资管理方向）最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105158	技术经济学	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105157	技术创新战略	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105047	创业管理实务	2.0	32	2.0	三2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105383	商业模式与投资实务	2.0	32	2.0	四1	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 19 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105246	人力资源管理	2.0	32	2.0	二1	考试	
G105018	财务报表分析B	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105114	广告学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G105310	消费心理学A	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105099	管理沟通	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105304	现代公司制度	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105103	管理控制系统	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105231	纳税筹划实务B	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105364	资产评估	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105238	企业文化	2.0	32	2.0	三2	考查	
G105082	个人理财规划	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105146	会展管理	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105092	公共关系与商务礼仪	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105342	质量管理	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105126	国际贸易理论与实务C	2.0	32	2.0	三2	考试	
B105102	项目管理	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105078	服务管理	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105322	营销战略管理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G105233	品牌管理	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105314	休闲学	2.0	32	2.0	四1	考试	
G105197	客户关系管理B	2.0	32	2.0	四1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105384	创业投融资管理与财务创新	2.0	32	2.0	四1	考试	
G105200	跨国公司管理	2.0	32	2.0	四1	考试	
G105223	旅游学B	2.0	32	2.0	四1	考试	
B105103	国际市场营销	2.0	32	2.0	四1	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节 34 学分 (课程设计需修读相关的理论课程)

1. 实践必修课程 最低要求 34 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G705021	会计与财务分析设计	2.0	2	二短		
G705064	专业认识实习	1.0	2	二短		
G705053	市场调研与预测课程设计	1.0	1	二短		
G705001	MIS课程设计	2.0	2	二短		
G705082	创新思维与实践工坊	2.0		三短		
G705042	人力资源管理模拟	2.0	4	三短		
G705059	研究方法与论文写作课程设计	2.0	2	三短		
G705075	企业运营管理模拟	2.0	4	三短		
G705071	毕业实习(8周)	4.0	8	四1		
G605008	毕业论文	16.0	16	四2		

执笔者：梁磊 张化尧

审核者：李正卫

2019 级工程管理专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

主动适应学校提出的创建区域特色鲜明的综合性、研究型大学人才培养需要，立足浙江、面向全国，适应经济全球化趋势，培养具有较强创新精神和实践能力的工程管理人才。学生在校期间将学习房屋建筑学、结构设计、施工技术与组织、经济学、管理学、会计学、工程经济、建设法规、工程造价管理、工程项目管理、工程合同管理、房地产开发与经营等课程。培养具备土木工程基础知识，掌握现代经济管理理论、方法，具有一定的实践能力、创新能力的高级工程管理人才。毕业后可以面向政府工程建设管理部门、金融和投资部门、施工企业、监理单位、房地产公司和工程咨询等单位从事工程投资与咨询、建设项目管理、房地产开发与管理等工作。

二、毕业要求

本专业学生主要学习管理学、经济学、土木工程技术相关的理论与知识，接受计算机、财务管理、合同法律等方面的技巧训练，具有分析和解决工程投资与决策，工程项目管理的能力。

知识结构：

1. 掌握土木工程设计和施工的基本理论和基本知识；掌握工程相关的管理理论与方法、经济理论和法律、法规；
2. 掌握建设管理和房地产领域项目全过程管理的知识，并能使之满足经济、环境、政治、伦理、美学、健康与安全、可建造性和可持续发展；熟悉国际工程管理的有关政策及国际规则；
3. 了解本学科的理论前沿和发展趋势。

能力结构：

1. 具有使用建设管理实践所需的专业技术、技巧和工具的能力；有综合运用工程技术和工程管理、经济理论与知识从事工程管理的的基本能力；
2. 具有工程项目可行性和一般土木工程设计的能力；具有工程项目全过程的投资、进度、质量控制及合同管理、信息管理和组织协调能力；
3. 理解以解决问题为目标的工程性与以探求真理为目标的科学性间的关系。

素质结构：

1. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有科学研究和实际工作素质；
2. 具有进一步深造的背景和终身学习的认识与能力。

三、主干学科

工程管理、土木工程。

四、专业核心课程

房屋建筑学、结构设计、施工技术与组织、经济学、管理学、工程经济学、工程造价管理、工程项目管理、建筑法规与合同管理、房地产开发与经营、房地产经济学。

五、双语、全英语教学课程

投资学、城市规划、房地产金融。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

管理学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	4.0	—1	考试	
G205005	工程管理专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考查	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 60 学分

1. 大类必修课程 最低要求 34 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105376	经济学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
G105143	会计学	3.0	48	3.0	—2	考试	
G105377	管理学概论	2.0	32	2.0	—2	考试	
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
G210165	概率论与数理统计	2.0	32	2.0	二1	考试	
G104097	画法几何与土木工程制图	3.0	48	3.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105102	管理经济学	3.0	48	3.0	二1	考试	
G105325	应用统计学A	3.0	48	3.0	二2	考试	
G104082	工程力学(一)	3.0	48	3.0	三1	考试	
G104083	工程力学(二)	3.0	48	3.0	三2	考试	
G105411	文献检索与论文写作	2.0	32	2.0	三2	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G117087	民商法概论	2.0	32	2.0	一2	考试	
F104003	房屋建筑学	3.0	48	3.0	二1	考试	
F104028	土木工程材料	3.0	48	3.0	二1	考试	
G104058	钢筋混凝土与砌体结构	4.0	64	8.0	二2	考试	
G105331	运筹学I	2.0	32	2.0	二2	考试	
G105267	市场调研与预测C	2.0	32	2.0	二2	考试	
G104254	土力学与地基基础	2.0	32	2.0	二2	考试	
B105287	投资学B	2.0	32	2.0	二2	考试	
G104075	工程测量C	2.0	32	4.0	二2	考试	
G105165	建筑施工技术与组织计划	3.0	48	3.0	三1	考试	
G105308	项目管理B	2.0	32	2.0	三1	考试	
G104105	计算机绘图B	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 23 学分

1. 专业必修课程 最低要求 14 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105067	房地产经济学	2.0	32	2.0	三1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105087	工程项目管理	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105163	建筑工程经济	2.0	32	2.0	三1	考试	
G105070	房地产开发与投资A	3.0	48	3.0	三1	考试	
G105088	工程造价管理	3.0	48	3.0	三2	考试	
G105382	招投标与合同管理	2.0	32	2.0	四1	考查	

2. 专业选修课程 最低要求 9 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G105160	建设法规	2.0	32	2.0	三1	考查	
F105036	国贸专业汉语（英）	2.0	32	2.0	三1	考查	
G105075	房地产营销	2.0	32	2.0	三2	考查	
G105427	房地产评估	2.0	32	2.0	三2	考试	
G105365	资源与环境经济学	2.0	32	2.0	三2	考查	
B105066	房地产金融	2.0	32	2.0	三2	考查	
G105161	建设监理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G105083	工程管理信息技术	1.0	32	1.0	三2	考查	
G105040	城市经济学	2.0	32	2.0	三2	考查	

（四）集中进行的实践教学环节 26 学分

1. 实践必修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G704009	钢筋混凝土设计	2.0	2	二短		
G705081	工程测量实习	1.0	2	二短		
G705052	施工技术与组织设计	2.0	2	三短		
G704016	工程造价课程设计	1.0	1	三短		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G705071	毕业实习（8周）	4.0	8	四1		
G605001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：高辉
审核者：李正卫

2019 级生物技术专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

培养具备生命科学的基本理论和较系统的生物技术方面的基本知识技能，能胜任生物技术及其相关领域的科学研究、产品开发、教学及管理的创新型应用研发人才。

二、毕业要求

知识结构：

1. 掌握数学、物理、化学、生命科学等方面的基本理论和基本知识；
2. 掌握资料查阅、文献检索的基本方法，具有运用现代信息技术获取相关信息的能力；
3. 掌握微生物学、生物化学、化学工程原理等方面的基本理论、基础知识和实验技能；
4. 掌握生物学、分子生物学、基因工程、微生物学、细胞生物学、细胞工程、酶工程等基本知识；掌握生物细胞培养等生物科学和生物技术方面的基本实验技能；
5. 了解与生物产业相关的方针、政策和法规。

能力结构：

1. 具有良好的自学能力，有较好的交流能力，有一定的计算机及信息技术应用能力；
2. 具有在生物技术与工程领域从事设计、生产、管理和研发的能力；
3. 具有较强的创造性思维能力，具有开展创新实验和科技开发能力；
4. 具有国际化视野。

三、主干学科

生物学、化学。

四、专业核心课程

普通生物学、分子生物学、生物化学、微生物学、细胞生物学、细胞工程、酶工程、基因工程、课程实验、认识实习、专业大实验、毕业论文等

五、双语、全英语教学课程

生物物理学、分子生物学、生理学。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：151 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	—1	考试	
G106322	专业导论	1.0	16	2.0	—2	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 57.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 35.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G101004	无机化学	3.0	48	3.0	—1	考试	
G102002	工程图学	3.0	48	3.0	—2	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G101006	分析化学(I)	2.0	32	2.0	—2	考试	
G401018	基础化学实验 (I) A II	1.0	32	2.0	—2	考查	
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210171	大学物理 II C (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	
G106330	生物化学A I	2.0	32	2.0	二1	考试	
G101007	有机化学B I	3.0	48	3.0	二1	考试	
G401009	基础化学实验 (II) B I	1.0	32	2.0	二1	考查	
G401010	基础化学实验 (II) B II	1.0	32	2.0	二2	考查	
G101008	有机化学B II	2.0	32	2.0	二2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 22 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	二1	考查	
G401007	化工原理实验C	0.5	16	1.0	三1	考查	
G106204	遗传学	3.0	48	3.0	三1	考试	
G106125	遗传学实验	1.0	32	2.0	三1	考查	
G106007	免疫学基础	2.0	32	2.0	三1	考查	
G106026	生技专业英语	1.5	24	1.5	三1	考查	
G106017	微生物工程	3.0	48	3.0	三1	考试	
G101021	化工原理C	4.0	64	4.0	三1	考试	
G106006	酶工程	2.0	32	2.0	三2	考试	
B133051	生态学	2.0	32	2.0	三2	考试	
G106020	微生物制药学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106001	病毒学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106008	生化分离工程 I	2.5	40	2.5	三2	考试	
G106217	人类遗传学与优生	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106126	生物统计学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106218	代谢工程	2.0	32	2.0	三2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106011	生物工程设备	3.0	48	3.0	四1	考查	
G106423	生物物理学	2.0	32	2.0	四1	考查	

(三) 专业课程 35.5 学分

1. 专业必修课程 最低要求 27.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106119	生物化学实验A I	0.5	16	1.0	二1	考查	
G106015	生物学实验	1.0	32	2.0	二1	考查	
G106237	生物学	3.0	48	3.0	二1	考试	
G106120	微生物学A	4.0	64	4.0	二2	考试	
G106121	生物化学实验A II	1.0	32	2.0	二2	考查	
G106331	生物化学AII	3.0	48	3.0	二2	考试	
G106019	微生物学实验	1.0	32	2.0	二2	考查	
G106123	细胞生物学实验	1.0	32	2.0	三1	考查	
G106122	细胞生物学	3.5	56	3.5	三1	考查	
G106023	生理学	3.0	48	3.0	三1	考查	
G106000	分子生物学	4.0	64	4.0	三2	考查	
G106069	基因工程实验	1.0	32	2.0	四1	考查	
G106244	基因工程技术	1.5	24	1.5	四1	考查	

2. 专业选修课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106243	环境生物学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G106022	细胞工程	2.0	32	2.0	三1	考查	
G106130	动物生物技术	2.0	32	2.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106131	植物生物技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106245	基因组与蛋白质组学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106025	生物信息学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106129	微生物生物技术	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 22 学分

1. 实践必修课程 最低要求 22 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G506200	生物技术专业认识实习	1.0	1	二短		
G406411	生物安全评价实验	1.5	3	三短		
G706409	生物技术大实验（分子生物学）	1.5	3	三短		
G406410	生物技术专业实验	1.0	2	四1		
G606106	毕业环节文献查阅	1.0	2	四1		
G633170	毕业论文（设计）	16.0	16	四2		

执笔者：余志良

审核者：吴石金

2019 级生物工程专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

培养具备生物学基本知识、掌握生物技术及其产业化的科学原理、工艺技术过程和工程设计等基础理论和技能，能在生物技术与工程及相关领域从事设计、生产、管理和新技术研究、新产品开发的工程技术人才。

二、毕业要求

知识结构：

1. 掌握数学、物理、化学、生命科学等方面的基本理论和基本知识。
2. 掌握资料查阅、文献检索的基本方法，具有运用现代信息技术获取相关信息的能力。
3. 掌握微生物学、生物化学、化学工程原理等方面的基本理论、基础知识和实验技能。
4. 掌握基因工程、细胞工程、酶工程、发酵工程、生物反应工程、生物分离工程、生物工程设备等基本知识；掌握生物细胞培养等生物工程和生物技术方面的基本实验技能。
5. 掌握工程制图、电工电子学和发酵工厂设计等基本工程技术等知识。
6. 了解与生物产业相关的方针、政策和法规。

能力结构：

1. 具有良好的自学能力，有较好的交流能力，有一定的计算机及信息技术应用能力。
2. 具有在生物技术与工程领域从事设计、生产、管理和研发的能力。
3. 具有较强的创造性思维能力，具有开展创新实验和科技开发能力。
4. 具有国际化视野。

三、主干学科

生物学、化学、生物工程。

四、专业核心课程

普通生物学、生物化学、微生物学、工程制图、电工技术基础、化工原理、细胞工程、酶工程、基因工程、生物工艺学原理、生物分离工程、生物工程设备、生化反应工程、生物工程工厂设计概论、机械工程训练 C、课程实验、专业课程设计、认识实习、专业实习、专业大实验、毕业论文（设计）等。

五、双语、全英语教学课程

生物分离工程（双语）、生物工程设备（双语）、生物产品分析（双语）、生物化学（全英文）、基因工程（全英文）。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：152.5 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	—1	考试	
G106322	专业导论	1.0	16	2.0	—2	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 57 学分

1. 大类必修课程 最低要求 43 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G 210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G401017	基础化学实验 (I) A I	1.0	32	2.0	—1	考查	
G401018	基础化学实验 (I) A II	1.0	32	2.0	—2	考查	
G101004	无机化学	3.0	48	3.0	—1	考试	
G101006	分析化学(I)	2.0	32	2.0	—2	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G102002	工程图学	3.0	48	3.0	—2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	一2	考试	
G401009	基础化学实验(II)BI	1.0	32	2.0	二1	考查	
G210171	大学物理II C(模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	
G101007	有机化学BI	3.0	48	3.0	二1	考试	
G101008	有机化学BII	2.0	32	2.0	二2	考试	
G101019	化工原理BI	3.0	48	3.0	二2	考试	
G401010	基础化学实验(II)BII	1.0	32	2.0	二2	考查	
G101020	化工原理BII	3.0	48	3.0	三1	考试	
G401006	化工原理实验BII	0.5	16	1.0	三1	考查	
G106330	生物化学AI	2.0	32	2.0	二2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 14 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106115	普通生物学	3.0	48	3.0	二1	考试	
G401015	基础化学实验(III)BI	0.5	16	1.0	二1	考查	
G101127	物理化学I	3.0	48	3.0	二1	考试	
G106100	专业英语与文献检索	2.0	32	2.0	二1	考查	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考查	
G401016	基础化学实验(III)BII	0.5	16	1.0	二2	考查	
G106022	细胞工程	2.0	32	2.0	二2	考查	
G131026	机械基础A	4.0	64	4.0	二2	考查	
G101128	物理化学II B	2.5	40	2.5	二2	考试	
G101039	化工自动化及仪表B	2.0	32	2.0	三1	考查	
G106068	分子生物学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G106006	酶工程	2.0	32	2.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106007	免疫学基础	2.0	32	2.0	三1	考查	
G106146	化学生物学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106126	生物统计学	2.0	32	2.0	四1	考查	
G106328	合成生物学基础	2.0	32	2.0	四1	考查	

(三) 专业课程 33.5 学分

1. 专业必修课程 最低要求 21.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106119	生物化学实验A I	0.5	16	1.0	二2	考查	
G106120	微生物学A	4.0	64	4.0	二2	考试	
G106019	微生物学实验	1.0	32	2.0	二2	考查	
G106323	基因工程	2.0	32	2.0	三1	考试	
G106331	生物化学AII	3.0	48	3.0	三1	考试	
G106121	生物化学实验A II	1.0	32	2.0	三1	考查	
G106246	生物分离工程	2.5	40	2.5	三2	考试	
G106075	生物工程设备	2.5	40	2.5	三2	考试	
G106076	生物工艺学原理	3.0	48	3.0	三2	考试	
G106336	生物工程工厂设计概论	2.0	32	2.0	四1	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106227	环境生物工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106218	代谢工程	2.0	32	2.0	三2	考试	
G106225	生物催化工艺学	2.5	40	2.5	三2	考试	
G106226	绿色生物制造	1.5	24	1.5	四1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106248	生化反应工程	2.5	40	2.5	四1	考试	
G1061461	生物工程伦理学	2.0	32	2.0	四1	考查	
G106513	现代生物技术进展	2.0	32	2.0	四1	考查	

3. 专业模块 8 学分

(1) 生物制药方向选修课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106337	药物分析	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106224	生物技术制药	2.0	32	2.0	三2	考查	
G1061471	生物制药工厂管理学	2.0	32	2.0	四1	考查	
G106247	微生物制药工艺学	2.0	32	2.0	四1	考查	

(2) 发酵工程方向选修课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106229	酿造酒工艺学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106144	生物产品分析	2.0	32	2.0	三2	考查	
G106102	生物工程工厂管理学	2.0	32	2.0	四1	考查	
G106101	现代食品生物技术	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 26 学分

1. 实践必修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702003	机械工程训练C	1.0	2	二1		
G706309	CAD设计	1.5	3	二短		
G506303	生工专业认识实习	0.5	1	二短		
G701005	化工原理课程设计	1.5	1.5	三短		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G706310	生工专业大实验	1.5	3	三短		
G4060144	发酵工艺综合实验	1.5	3	三2		
G706119	生物工程工厂设计概论课程设计	1.0	2	四1		
G506302	生工专业实习	1.5	3	四1		
G633171	毕业论文（设计）	16.0	16	四2		

执笔者：王远山

审核者：吴石金

2019 级环境工程专业留学生培养计划（全英文授课）

一、培养目标

培养掌握废水、废气、固废和物理性污染防治工程等方面的基础理论和专业知识，具备污染防治工程相关工艺和设备的设计和研发能力，具有人文社会科学素养、可持续发展理念和国际视野，能在政府部门和企事业单位从事设计、运营、管理和研发等方面工作的环境工程专业技术人才。

二、毕业要求

毕业生应具有以下几个方面的知识和能力：

1. 掌握无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、工程图学、电子应用学、化工原理、环境化学、环境微生物学、生态工程学、环境监测、环境规划与管理等环境工程学科的基本理论、基本知识；
2. 掌握水污染控制、大气污染控制、噪声污染控制、固体废弃物处理的基本原理和设计方法；
3. 具有污染物分析、环境质量监测、环境质量评价、环境规划与管理的初步能力；
4. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，了解环境工程学科的理论前沿和发展动态，具有初步科学研究和实际工作的能力；
5. 具有阅读和翻译本专业外文资料的初步能力和计算机应用等技能。

三、主干学科

环境科学与工程。

四、专业核心课程

中国概况、汉语精读、微积分、大学物理、无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、化工原理、工程图学、化工设备设计基础、电工技术基础、环境化学、微生物学、生态学、环境规划与管理、环境监测、水污染控制工程、大气污染控制工程、噪声污染控制工程、固体废弃物处理及资源化利用。

五、双语、全英语教学课程

所有课程均采用全英语教学。

六、计划学制

学制：4 年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：152.5 学分。

九、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 34

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
F133085	专业导论 (留学生)	1.0	16	1.0	—1	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	二1		
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 58 学分

1. 大类必修课程 最低要求 55 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F102001	工程图学	3.0	48	3.0	—1	考查	
F101001	无机化学 (留学生)	3.0	48	3.0	—1	考试	
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F410001	大学物理实验 (留学生)	1.0	32	2.0	—2	考查	
F401017	基础化学实验 (I) A (留学生)	2.0	64	4.0	—2	考查	
F210007	大学物理 (留学生) I	3.0	48	3.0	—2	考试	
F101006	分析化学 (留学生)	2.0	32	2.0	—2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F101011	物理化学D(留学生) I	3.0	48	3.0	二1	考试	
F103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考查	
F210006	大学物理(留学生) II	2.0	32	2.0	二1	考试	
F101007	有机化学B(留学生) I	3.0	48	3.0	二1	考试	
F401015	基础化学实验(III) B(留学生) I	0.5	16	1.0	二1	考查	
F401009	基础化学实验(II) B(留学生) I	1.0	32	2.0	二1	考查	
F102002	化工设备设计基础	3.0	48	3.0	二2	考试	
F101019	化工原理B(留学生) I	3.0	48	3.0	二2	考试	
F101012	物理化学D(留学生) II	2.5	40	2.5	二2	考试	
F401005	化工原理实验B(留学生) I	0.5	16	1.0	二2	考查	
F401010	基础化学实验(II) B(留学生) II	1.0	32	2.0	二2	考查	
F401016	基础化学实验(III) B(留学生) II	0.5	16	1.0	二2	考查	
F101008	有机化学B(留学生) II	2.0	32	2.0	二2	考试	
F401006	化工原理实验B(留学生) II	0.5	16	1.0	三1	考查	
F101020	化工原理B(留学生) II	3.0	48	3.0	三1	考试	
F106002	微生物学实验	1.0	32	2.0	三1	考查	
F106001	微生物学A	4.0	64	4.0	三1	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 3 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210009	线性代数	2.0	32	2.0	二1	考查	
F210005	概率论与数理统计(留学生)	3.0	48	3.0	二2	考查	
F433068	仪器分析实验(留学生)	1.0	32	2.0	三1	考查	
F133066	仪器分析(留学生)	2.0	32	2.0	三1	考查	

(三) 专业课程 29 学分

1. 专业必修课程 最低要求 21 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F433026	环境化学实验（留学生）	1.0	32	2.0	三1	考查	
F133028	环境监测（留学生）	2.0	32	2.0	三1	考试	
F133024	环境化学（留学生）	2.0	32	2.0	三1	考试	
F133005	大气污染控制工程（留学生）	3.0	48	3.0	三2	考试	
F133056	水污染控制工程（留学生）	3.0	48	3.0	三2	考试	
F433030	环境监测实验（留学生）	1.0	32	2.0	三2	考查	
F133022	环境规划与管理（留学生）	3.0	48	3.0	四1	考试	
F133008	固体废弃物处理及资源化（留学生）	2.0	32	2.0	四1	考试	
F133064	物理性污染控制工程（留学生）	2.0	32	2.0	四1	考查	
F133058	土建基础与工程管理（留学生）	2.0	32	2.0	四1	考查	

2. 专业选修课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F133052	生态学（留学生）	2.0	32	2.0	三1	考查	
F133054	实验方法与数据处理（留学生）	2.0	32	2.0	三2	考查	
F133045	绿色化学（留学生）	2.0	32	2.0	三2	考查	
F133041	环境污染修复（留学生）	2.0	32	2.0	三2	考查	
F133037	环境生物技术（留学生）	2.0	32	2.0	四1	考查	
F133013	环境毒理学（留学生）	2.0	32	2.0	四1	考查	
F433015	环境毒理学实验（留学生）	1.0	32	2.0	四1	考查	
F133047	清洁生产原理（留学生）	2.0	32	2.0	四1	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节

1. 实践必修课程 最低要求 29.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F702002	机械工程训练A	1.0	4.0	二2	考查	
F702002	化工设备设计基础课程设计	1.0	2.0	二短	考查	
F533050	认识实习（留学生）	1.0	2.0	二短	考查	
F433082	专业实验 I（留学生）	1.5	3.0	三2	考查	
F701005	化工原理课程设计（留学生）	1.5	1.5	三短	考查	
F533076	生产实习（留学生）	2.0	2.0	三短	考查	
F733074	环境工程课程设计（留学生）	1.5	1.5	四1	考查	
F733062	文献检索实践环节（留学生）	1.0	2.0	四1	考查	
F433083	专业实验（留学生）II	1.5	3.0	四1	考查	
F733075	环境工程课程设计II（留学生）	1.5	1.5	四1	考查	
F633002	毕业设计（论文）（留学生）	16.0	16.0	四2	考查	

执笔者：董文

审核者：林春绵

2019 Environmental Engineering Major's Program for International Students (Teaching in English)

I. Educational Objectives

The program aims to cultivate professional and technical environmental engineering talents, who can master basic theories and engineered expertise in pollution control of water, air, solid and physical wastes etc., acquire the abilities of designing and developing related techniques and equipment, possess humanities and social science literacy, concept of sustainable development and international vision, and gain competence in design, operation, management and development in government departments and enterprises.

II. Graduation Requirements

Graduates should obtain the ability to:

1. Acquire the basic theory and knowledge of environmental engineering in the aspects of inorganic chemistry, organic chemistry, analytical chemistry, physical chemistry, engineering graphics, applied electronics, principles of chemical engineering, environmental chemistry, environmental microbiology, ecological engineering, environmental monitoring, Environmental planning and Management.
2. Acquire the basic principles and design methods of water pollution control, air pollution control, noise pollution control, and solid waste management.
3. Carry out contaminant analyses, environmental quality monitoring, environmental quality assessment, environmental planning and management.
4. Acquire the basic methods of literature search, understand the cutting-edge theories and development of environmental engineering, and have the preliminary ability to do research and practical work.
5. Read and translate the professional documents in English and to use computer applications.

III. Core Disciplines

Environmental science and engineering.

IV. Professional Core Courses

China Overview, Intensive Chinese, Calculus, College Physics, Inorganic Chemistry, Analytical Chemistry, Organic Chemistry, Physical Chemistry, Engineering Graphics, Principles of Chemical Engineering, Basics on Electrotechnics, Chemical Equipment Design Basis, Environmental Chemistry, Microbiology, Ecology, Environmental planning and Management, Environmental Monitoring, Water Pollution Control Engineering, Air Pollution Control Engineering, Physical Pollution Control

Engineering, Disposal and Resource Recovery of Solid Wastes.

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

Courses are all-English teaching.

VI. Length of Study

Length of Study: 4 years.

VII. Degree

Degree in Bachelor Degree of Engineering.

VIII. Basic requirements for credit

Graduation credit requirements: 152.5 .

IX. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principle language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

X. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 34 Credits

1. General knowledge Compulsory Courses 28Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F208001	Practical Chinese	5.0	80	5.0	1-1st	Examination	
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	2.0	1-1st	Examination	
F219012	Enrollment Education	1.0	16	2.0	1-1st	Evaluation	
F133085	Introduction to Environmental Science	1.0	16	1.0	1-1st	Evaluation	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	2.0	1-2nd	Examination	
F208002	Practical Chinese	5.0	80	5.0	1-2nd	Examination	
F226008	Programming Design A	4.0	64	4.0	2-1st		
F208003	Practical Chinese	4.0	64	4.0	2-1st	Examination	
F208004	Practical Chinese	4.0	64	4.0	2-2nd	Examination	

2. General knowledge Selective Courses 8Credits

(Two) Basic Courses 58 Credits

1. Basic Compulsory Courses 55Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F102001	Engineering Graphics	3.0	48	(3.0)	1-1st	Evaluation	
F101001	Inorganic chemistry	3.0	48	(3.0)	1-1st	Examination	
F210013	Calculus (English) I	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F210012	Calculus (English) II	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
F410001	University Physics Experiment (International students)	1.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
F401017	Basic Chemistry Experiment (I) A	2.0	64	(4.0)	1-2nd	Evaluation	
F210007	University Physics (International students)	3.0	48	(3.0)	1-2nd	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F101006	Analytical Chemistry	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F101011	Physical Chemistry D I	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F103001	The Basic on electrotechnics	2.5	40	(2.5)	2-1st	Evaluation	
F210006	University Physics (International students)	2.0	32	(2.0)	2-1st	Examination	
F101007	Organic Chemistry B I	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F401015	Basic Chemistry Experiment (III) B I	0.5	16	(1.0)	2-1st	Evaluation	
F401009	Basic Chemistry Experiment (II) B I	1.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
F102002	Fundamental Chemical Equipment Design	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F101019	Principles of Chemical EngineeringB I	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F101012	Physical Chemistry D II	2.5	40	(2.5)	2-2nd	Examination	
F401005	Principles of Chemical EngineeringB I	0.5	16	(1.0)	2-2nd	Evaluation	
F401010	Basic Chemistry Experiment (II) B II	1.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F401016	Basic Chemistry Experiment (III) B II	0.5	16	(1.0)	2-2nd	Evaluation	
F101008	Organic Chemistry B II	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Examination	
F401006	Principles of Chemical EngineeringB II	0.5	16	(1.0)	3-1st	Evaluation	
F101020	Principles of Chemical EngineeringB II	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F106002	Experiments in Microbiology	1.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F106001	Microbiology A	4.0	64	(4.0)	3-1st	Examination	

2. Basic Selective Courses 3Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210009	Linear Algebra	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
F210005	Probability and Statistics (International students)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Evaluation	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F433068	Experiments of Instrumental Analysis	1.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F133066	Instrumental Analysis	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	

(Three) Specialty Courses 29 Credits

1. Specialty Compulsory Courses 21Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F433026	Experiments of Environmental Chemistry	1.0	32	2.0	3-1st	Evaluation	
F133028	Environmental Monitoring	2.0	32	2.0	3-1st	Examination	
F133024	Environmental Chemistry	2.0	32	2.0	3-1st	Examination	
F133005	Air Pollution Control Engineering	3.0	48	3.0	3-2nd	Examination	
F133056	Water Pollution Control Engineering	3.0	48	3.0	3-2nd	Examination	
F433030	Experiments of Environmental monitoring	1.0	32	2.0	3-2nd	Evaluation	
F133022	Environmental planning & Environmental Management	3.0	48	3.0	4-1st	Examination	
F133008	Disposal and Resource Recovery of Solid Wastes	2.0	32	2.0	4-1st	Examination	
F133064	Physical pollution Control Engineering	2.0	32	2.0	4-1st	Evaluation	
F133058	Civil Engineering Basis and Engineering Management	2.0	32	2.0	4-1st	Evaluation	

2. Specialty Selective Courses 8 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F133052	Ecology	2.0	32	2.0	3-1st	Evaluation	
F133054	Experimental methoand Data Processing	2.0	32	2.0	3-2nd	Evaluation	
F133045	Green Chemistry	2.0	32	2.0	3-2nd	Evaluation	
F133041	Remediation of the Environment Pollution	2.0	32	2.0	3-2nd	Evaluation	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F133037	Environmental Biotechnology	2.0	32	2.0	4-1st	Evaluation	
F133013	Environmental Toxicology	2.0	32	2.0	4-1st	Evaluation	
F433015	Experiments of Environmental Toxicology	1.0	32	2.0	4-1st	Evaluation	
F133047	Cleaner Production	2.0	32	2.0	4-1st	Examination	

(Four) Practical Teaching Section 29.5 Credits

1. Practical Compulsory Courses 29.5 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F702002	Engineering Training A	2.0	0	(4.0)	2-2nd	Evaluation	
F702002	Practice of Fundamental Chemical Equipment Design	1.0	0	(1.0)	2-short	Evaluation	
F533050	Congntion Practice	1.0	0	(2.0)	2-short	Evaluation	
F433082	Comprehensive EnvironmentalExperiments I	1.5	0	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F701005	Principles of Chemical Engineering Course Design B	1.5	0	(1.5)	3-short	Evaluation	
F533076	Professional Practice	2.0	0	(4.0)	3-short	Evaluation	
F733074	Environmental Engineering Design I	1.5	30	(1.5)	4-1st	Evaluation	
F733062	Documentation Retrieval	1.0	20	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F433083	Comprehensive EnvironmentalExperiments I	1.5	0	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F733075	Environmental Engineering Design II	1.5	30	(1.5)	4-1st	Evaluation	
F633002	Graduation Design Project	16.0	80	(16.0)	4-2nd	Evaluation	

Writer: Wen DONG

Reviewer: Chunmian LIN

2019 级广告学专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业培养能够深刻理解注意力经济时代特征，熟悉新媒体经济，懂得电子商务，具备广告经营管理知识，擅长商业传播的未来的业务型管理和领导人才，毕业以后能够胜任策略性传播的策划、设计和组织实施工作。就业主要去向：企事单位和政府机构与商业、传播或管理相关的工作岗位。

二、毕业要求

知识结构：

文学、美术、商业、传媒四大领域知识复合；传统文化与现代理论兼顾；立足本土，放眼世界。

能力结构：

观念倡导能力、公关活动能力、市场营销能力、媒介推广能力、广告策划能力、多媒体制作能力兼具。

素质结构：

视野宽阔、思维活跃、热爱生活、崇尚文化、包容大气、精于商业、善于沟通。

三、主干学科

新闻传播学。

四、专业核心课程

注意力经济学、新媒体经济、广告学概论、广告心理学、市场营销学基础、市场调研方法、广告文案、广告创意与表现、广告策划、品牌学、影视广告与微电影、公共关系学等。

五、双语、全英语教学课程

营销理论前沿（双语）、国际商务与国际广告（双语）、跨文化传播（双语）、《英美文学原著选读（全英文课程）》等。

六、计划学制学制：4 年。七、授予学位

文学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：148 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208008	专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	4.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 51 学分

1. 大类必修课程 最低要求 27 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108258	全媒体导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G108183	新闻学概论(A)	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210010	大学数学	4.0	64	4.0	—1	考试	
G108231	中国文化要览(A)	2.0	32	2.0	—1	考试	
G108331	中国现当代文学经典导读	2.0	32	2.0	—1	考试	
G108100	美学(A)	2.0	32	2.0	—2	考试	
G108259	中国古代文学经典导读	2.0	32	2.0	—2	考试	
G108257	视觉文化	2.0	32	2.0	—2	考试	
G108143	外国文学经典导读	2.0	32	2.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G408188	学术规范与论文写作	1.0	16	2.0	二1	考查	
G108019	传播学(A)	2.0	32	2.0	二1	考试	
G108260	语言与文化	2.0	32	2.0	二2	考试	
G108097	媒介与社会	2.0	32	2.0	二2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 24 学分（大类选修课程第二、第五、第六学期四选二；第三、第四学期四选三。）

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108027	大众文化概论	2.0	32	2.0	一2	考查	
B108157	西方文化专题（双语）	2.0	32	2.0	一2	考查	
G408312	摄影与摄像	2.0	32	2.0	一2	考查	
G108262	网络文学	2.0	32	2.0	一2	考查	
G108264	形式逻辑	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108281	社会学概论	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108263	古代汉语文选精读	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108265	新媒体与纪实影像	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108161	西湖文学史	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108266	中国审美文化	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108049	公共关系学	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108267	媒介与性别文化	2.0	32	2.0	二2	考查	
B108088	跨文化传播（双语）	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108269	新闻传播学前沿研究	2.0	32	2.0	三1	考查	
E108268	英美文学原著选读（全英文）	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108106	民俗学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108095	媒介批评	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108271	媒介文艺学	2.0	32	2.0	三2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108203	影视文化	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108270	女性文化与现代文学	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 45 学分

1. 专业必修课程 最低要求 23 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108070	广告学概论(A)	2.0	32	2.0	一2	考查	
G408134	数字媒体制作	2.0	32	2.0	一2	考查	
G108131	市场营销学基础	2.0	32	2.0	二1	考试	
G108245	注意力经济学(B)	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108294	广告创意与表现C	2.0	32	2.0	二2	考试	
G108361	广告文案B	2.0	32	2.0	二2	考试	
G108130	市场调研方法	2.0	32	2.0	二2	考查	
G408061	广告策划	4.0	64	4.0	三1	考查	
G108069	广告心理学	3.0	48	3.0	三1	考查	
G108360	会展管理B	2.0	32	2.0	三2	考查	

2. 专业选修课程 最低要求 22 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108065	广告美术基础	2.0	32	2.0	一2	考查	
G108298	新媒体传播	2.0	32	2.0	二1	考试	
G708066	广告设计与制作	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108094	媒介伦理与法规	2.0	32	2.0	二1	考试	
G108296	新闻传播学经典导读	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108297	数字营销	3.0	48	3.0	二2	考查	
B108198	营销理论前沿(双语)	2.0	32	2.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108300	媒介产品创新与经营	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108172	新媒体经济	3.0	48	3.0	三1	考查	
G108303	企业形象设计	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108299	广告资源经营与管理	3.0	48	3.0	三1	考查	
G108305	互动媒体设计	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108124	生活方式创新	2.0	32	2.0	四1	考查	
G108089	领导力研究	2.0	32	2.0	四1	考查	
G108302	品牌学B	2.0	32	2.0	四1	考查	
B108071	国际商务与国际广告（双语）	2.0	32	2.0	四1	考查	

（四）集中进行的实践教学环节 16 学分

1. 实践必修课程 最低要求 16 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G708358	专业实践	4.0	8	四1		
G708007	毕业论文(B)	8.0	8	四2		
G708008	毕业实习（D）	4.0	8	四2		

执笔者：吕月米

审核者：张晓玥

2019 级广播电视学专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业致力于培养掌握现代新闻专业理论，熟悉并掌握视听传播与新媒体领域的专业知识，具有较高的新闻业务实践能力，灵活运用理论知识处理实际的社会热点、焦点和难点问题，能熟练运用新闻专业器材拍摄、编辑和制作新闻及一些电视节目，具备强烈责任感和使命感的新闻专业高级人才。

二、毕业要求

知识结构：

打通新闻学、传播学、文化研究、管理学等几大领域知识；兼顾传统媒体与新媒体理论；古今融汇、中西结合。

能力结构：

新闻采编能力、媒体栏目策划能力、媒体节目内容制作能力、媒介经营管理能力、全媒体编辑、评论和制作能力、跨文化交流能力兼具。

素质结构：

素质全面、精于理论、熟悉市场、反映敏捷、能力多元、爱岗敬业、兼容并蓄。

三、主干学科

新闻传播学。

四、专业核心课程

大类基础课程：媒介与社会、传播学、全媒体导论、视听传播、新闻传播学经典导读。

广播电视模块：广播电视概论、广播电视栏目策划、新闻学概论、新闻采访与写作、马克思主义新闻学、媒介经营管理、媒介伦理与法规、中国新闻史、外国新闻史、全球传播的新闻叙事。

新媒体模块：全媒体编辑、全媒体评论、新媒体产业政策、全媒体视频录制、全媒体视频剪辑、视频新闻采制、国际新闻报道、国际文化创意产业、新媒体与政治传播。

五、双语、全英语教学课程

双语课程：跨文化传播、全球传播的新闻叙事、国际新闻报道、国际文化创意产业、新媒体与政治传播

全英文课程：英国文学原著导读、美国文学原著导读

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

文学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：148 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208008	专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	4.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 53 学分

1. 大类必修课程 最低要求 27 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108331	中国现当代文学经典导读	2.0	32	2.0	—1	考试	
G108258	全媒体导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G108231	中国文化要览(A)	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210010	大学数学	4.0	64	4.0	—1	考试	
G108183	新闻学概论(A)	2.0	32	2.0	—1	考试	
G108257	视觉文化	2.0	32	2.0	—2	考试	
G108259	中国古代文学经典导读	2.0	32	2.0	—2	考试	
G108100	美学(A)	2.0	32	2.0	—2	考试	
G108019	传播学(A)	2.0	32	2.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G408188	学术规范与论文写作	1.0	16	2.0	二1	考查	
G108143	外国文学经典导读	2.0	32	2.0	二1	考试	
G108097	媒介与社会	2.0	32	2.0	二2	考试	
G108260	语言与文化	2.0	32	2.0	二2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 26 学分（大类选修课程第二、第六学期四选二，第三、第四、第五学期四选三）

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108027	大众文化概论	2.0	32	2.0	一2	考查	
B108157	西方文化专题（双语）	2.0	32	2.0	一2	考查	
G108262	网络文学	2.0	32	2.0	一2	考查	
G408312	摄影与摄像	2.0	32	2.0	一2	考查	
G108265	新媒体与纪实影像	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108263	古代汉语文选精读	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108281	社会学概论	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108264	形式逻辑	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108049	公共关系学	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108267	媒介与性别文化	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108266	中国审美文化	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108161	西湖文学史	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108269	新闻传播学前沿研究	2.0	32	2.0	三1	考查	
E108268	英美文学原著选读（全英文）	2.0	32	2.0	三1	考查	
B108088	跨文化传播（双语）	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108106	民俗学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108203	影视文化	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108270	女性文化与现代文学	2.0	32	2.0	三2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108095	媒介批评	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108271	媒介文艺学	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 41 学分

1. 专业必修课程 最低要求 25 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108238	中国新闻史	2.0	32	2.0	一2	考试	
B108317	国际新闻报道（双语）	2.0	32	2.0	二1	考试	
G108144	外国新闻史	2.0	32	2.0	二1	考试	
G108308	新闻采访与写作	3.0	48	3.0	二1	考试	
G108055	广播电视概论(A)	2.0	32	2.0	二2	考试	
G108183	新闻学概论(A)	2.0	32	2.0	二2	考试	
G108320	新媒体产业政策	2.0	32	2.0	三1	考试	
G108316	全媒体评论	2.0	32	2.0	三1	考试	
G108094	媒介伦理与法规	2.0	32	2.0	三1	考试	
G108315	广播电视栏目策划B	2.0	32	2.0	三1	考试	
G108313	全媒体编辑	2.0	32	2.0	二2	考试	
G108093	媒介经营与管理	2.0	32	2.0	三2	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 16 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G408311	纪录片理论与实践	2.0	32	2.0	二2	考查	
B108196	英语新闻阅读与写作（双语）	2.0	32	2.0	二2	考查	
G408323	无人机新闻采制	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108326	新媒体与视觉文化	2.0	32	2.0	三1	考试	
G108322	财经新闻报道	2.0	32	2.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108070	广告学概论(A)	2.0	32	2.0	三1	考查	
G708119	社会心理学(A)	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108245	注意力经济学(B)	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108324	微电影营销学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108328	舆情应对与危机管理	2.0	32	2.0	四1	考试	
G408327	VR视频创作基础	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 18 学分

1. 实践必修课程 最低要求 18 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G408310	全媒体视频剪辑	3.0	16	二1		考查
G408309	全媒体视频录制	3.0	16	二1		考查
G708007	毕业论文(B)	8.0	8	四2		
G708008	毕业实习 (D)	4.0	8	四2		

执笔者：邵鹏

审核者：张晓玥

2019 级汉语言文学专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业立足于“基础宽厚，面向社会，知能并重”的人才培养模式，致力于培养知识、能力、素质全面发展的、具有扎实的汉语言文学理论知识和丰富的语言文字表达能力、能在公务机关和企事业单位从事管理及文秘宣传、在新闻及出版部门从事文案策划及采编、在教育及科研院所从事教学和研究等工作的高级复合型人才。

二、毕业要求

知识结构：

系统、扎实掌握汉语言文学专业知识，掌握与本专业相关的历史、哲学、艺术、新闻等学科的基本知识，具有合理的知识结构。

能力结构：

了解汉语言文学的发展规律，具有较强的语言表达能力和文字写作水平；广泛阅读古今中外的文学名著，了解中外文学发展的基本历史和前沿动态，具有较高的文学鉴赏、文学评论和文学创作能力；熟练掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的学术研究能力和潜力；适应社会需要，培养自己的社会实践能力，具有较强的行政办公能力、现代公关能力和组织协调能力。

素质结构：

遵法守礼，敬业乐群，秉承传统，融会新知，以科学求实态度，沟通不同文化。

三、主干学科

中国语言文学。

四、专业核心课程

中国现当代文学、中国古代文学、外国文学、文学概论、古代汉语、现代汉语、语言学概论等。

五、双语、全英语教学课程

跨文化传播、西方文化专题、英美文学原著选读等。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

文学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208008	专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	4.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 53 学分

1. 大类必修课程 最低要求 27 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108331	中国现当代文学经典导读	2.0	32	2.0	—1	考试	
G108231	中国文化要览(A)	2.0	32	2.0	—1	考试	
G108258	全媒体导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G108183	新闻学概论(A)	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210010	大学数学	4.0	64	4.0	—1	考试	
G108100	美学(A)	2.0	32	2.0	—2	考试	
G108257	视觉文化	2.0	32	2.0	—2	考试	
G108259	中国古代文学经典导读	2.0	32	2.0	—2	考试	
G408188	学术规范与论文写作	1.0	16	2.0	二1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108019	传播学(A)	2.0	32	2.0	二1	考试	
G108143	外国文学经典导读	2.0	32	2.0	二1	考试	
G108097	媒介与社会	2.0	32	2.0	二2	考试	
G108260	语言与文化	2.0	32	2.0	二2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 26 学分(大类选修课第二、第六学期四选二; 第三、第四、第五学期四选三。)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108027	大众文化概论	2.0	32	2.0	一2	考查	
G408312	摄影与摄像	2.0	32	2.0	一2	考查	
G108262	网络文学	2.0	32	2.0	一2	考查	
B108157	西方文化专题(双语)	2.0	32	2.0	一2	考查	
G108265	新媒体与纪实影像	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108281	社会学概论	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108263	古代汉语文选精读	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108264	形式逻辑	2.0	32	2.0	二1	考查	
G108161	西湖文学史	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108267	媒介与性别文化	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108266	中国审美文化	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108049	公共关系学	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108269	新闻传播学前沿研究	2.0	32	2.0	三1	考查	
E108268	英美文学原著选读(全英文)	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108106	民俗学	2.0	32	2.0	三1	考查	
B108088	跨文化传播(双语)	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108203	影视文化	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108270	女性文化与现代文学	2.0	32	2.0	三2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108271	媒介文艺学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108095	媒介批评	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 44 学分

1. 专业必修课程 最低要求 32 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108329	中国现当代文学B I	3.0	48	3.0	一2	考试	
G108164	现代汉语	4.0	64	4.0	一2	考试	
G108332	古代汉语A I	2.0	32	2.0	二1	考试	
G108219	中国古代文学E I	2.5	40	2.5	二1	考试	
G108149	文学概论	2.0	32	2.0	二1	考试	
G108330	中国现当代文学B II	3.0	48	3.0	二1	考试	
G108333	古代汉语A II	2.0	32	2.0	二2	考试	
G108220	中国古代文学E II	2.5	40	2.5	二2	考试	
G108221	中国古代文学E III	2.5	40	2.5	三1	考试	
G108206	语言学概论(A)	2.0	32	2.0	三1	考试	
G108334	外国文学B I	2.0	32	2.0	三2	考试	
G108222	中国古代文学E IV	2.5	40	2.5	三2	考试	
G108335	外国文学B II	2.0	32	2.0	四1	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 12 学分 (专业选修第四学期四选一; 第五、第六学期九选二; 第七学期五选一。)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108217	中国古代文论	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108338	汉语词汇与修辞	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108336	国学经典导读	2.0	32	2.0	二2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G408337	文学写作	2.0	32	2.0	二2	考查	
G108341	文字训诂学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G408103	秘书学与应用写作	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108006	比较文学(B)	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108225	中国古典文献学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108232	中国现代文学思潮	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108340	张爱玲研究	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108211	浙江文化专题	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108342	语义学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108339	西方文论	2.0	32	2.0	三1	考查	
G108136	台港澳暨海外华文文学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108207	语言研究方法论	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108116	认知语言学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G408343	文学批评方法与实践B	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108031	第二语言教学概论	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108139	唐宋诗词研究	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108346	莎士比亚研究	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108345	现代诗歌的古典底蕴	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108344	经典小说的电影改编	2.0	32	2.0	三2	考查	
G108223	中国古代小说研究	2.0	32	2.0	四1	考查	
G108347	西方现代主义文学研究	2.0	32	2.0	四1	考查	
G108002	《红楼梦》研究	2.0	32	2.0	四1	考查	
G408349	汉语课堂教学方法与实践	2.0	32	2.0	四1		
G108348	中国古典戏曲	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四)集中进行的实践教学环节 14 学分

1. 实践必修课程 最低要求 14 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G708240	中华才艺实训与展示	2.0	4	二短		
G708007	毕业论文(B)	8.0	8	四2		
G708008	毕业实习 (D)	4.0	8	四2		

执笔者：方爱武

审核者：张晓玥

2019 级英语专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业旨在把国际学生培养成复合型和应用型英语人才，使他们具有英语语言基本功、英语国家人文知识、中国语言和文化、较强的实践能力和创新能力，回国后能用汉语和英语从事相关工作。

二、毕业要求

掌握英语语言技能，学习中国文化、英语国家文学与文化、语言学、翻译、商务贸易、旅游等方面的基础知识，掌握一定的研究方法，具备较强的专业能力和综合素质。学生的知识结构、能力结构和素质结构如下：

知识结构：

既具备本专业的的基本学科知识，包括文学、语言学、中国文化和英语国家社会与文化的知识，又具备一些相关学科知识和汉语应用能力。

能力结构：

具有获取知识、运用知识分析问题的能力，有较强的概括、综述、解释能力，有较严谨的逻辑思维、推理能力。

素质结构：

具有健康的身体和心理素质，具有丰富的文化素养。

语言能力要求：

毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

三、主干学科

英语语言文学、汉语、外国语言学及应用语言学。

四、专业核心课程

汉语、中国概况、综合英语、英语阅读、英语听说、英语口语、英语写作、高级英语、翻译理论与实践、口译、英国文学、美国文学、语言学导论、英语国家概况与文化、高级商务英语，等等。

五、双语、全英语教学课程

汉语和中国概况课采用汉语和英语双语授课，英语专业课程模块全为英语授课。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

文学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：149 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	4.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G209048	专业导论（英语）	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F219012	入学导航	1	16	2	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 6 学分

1. 大类必修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109001	综合英语 I	4.0	64	4.0	—1	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 2 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G108239	中国语文	2.0	32	2.0	—2	考查	
G109153	日本流行文化	2.0	32	2.0	二1	考查	
G109154	欧洲社会与文化	2.0	32	2.0	二1	考查	

(三) 专业课程 90 学分

1. 专业必修课程 最低要求 60 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109002	综合英语II	4	64	4	一2	考试	
G109176	英语视听说I	2	32	2	一2	考查	
G109177	英语写作	2	32	2	一2	考试	
G109178	英语阅读	2	32	2	一2	考试	
G109179	英语口语I	2	32	2	一2	考查	
G109180	实用语法	2	32	2	一2	考试	
G109181	英语读写I	4	64	4	二1	考试	
G109182	英语视听说II	2	32	2	二1	考查	
G109010	英语国家概况与文化	2	32	2	二1	考试	
G109003	综合英语III	4	64	4	二1	考试	
G109183	英语读写II	4	64	4	二2	考试	
G109007	英语口语II	2	32	2	二2	考查	
G109184	英汉/汉英笔译 I	2	32	2	二2	考试	
G109004	综合英语IV	4	64	4	二2	考试	
G109203	英语视听说III	2	32	2	二2	考查	
G109185	英汉/汉英口译	2	32	2	三1	考查	
G109186	高阶综合英语I	4	64	4	三1	考试	
G109187	英汉/汉英笔译 II	2	32	2	三1	考试	
G109188	语言导论	2	32	2	三1	考试	
G109035	英国文学	2	32	2	三1	考试	
G109189	高阶综合英语II	4	64	4	三2	考试	
G109042	美国文学	2	32	2	三2	考试	
G109190	学术写作与研究方法	2	32	2	四1	考查	

2. 专业选修课程 30 学分

(1) 主修语言文学方向 30 学分

① 语言文学方向课程最低要求 22 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109191	英美经典散文选读	2	32	2	二1	考查	
G109192	英汉语言对比	2	32	2	二2	考查	
G109014	词汇学	2	32	2	二2	考查	
G109193	语言学进阶	2	32	2	三1	考试	
G109017	英语经典诗歌选读	2	32	2	三1	考查	
G109157	二十世纪西方文学理论入门	2	32	2	三1	考查	
G109015	语用学	2	32	2	三2	考查	
G109018	英语短篇小说赏析	2	32	2	三2	考查	
G109068	比较文学专题选讲	2	32	2	三2	考查	
G109158	句法学入门	2	32	2	四1	考查	
G109159	英语文学经典片段品读与仿写	2	32	2	四1	考查	

② 自选课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109141	中国神话与中国文化	2	32	2	一2	考查	
G109053	旅游英语	2	32	2	一2	考查	
G109013	跨文化交际	2	32	2	二1	考查	
G109194	英语教学理论与实践	2	32	2	二1	考查	
G109052	英语演讲艺术与实践	2	32	2	二1	考查	
G109169	社会，文化与英语教学	2	32	2	二2	考查	
G109016	希罗神话与西方文化	2	32	2	二2	考查	
G109170	国际赛事志愿服务技能（实践）	2	32	2	二2	考查	
G109171	语言与认知	2	32	2	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109195	英语文体学	2	32	2	三2	考查	
G109051	英语报刊选读	2	32	2	三2	考查	
G109047	文学翻译与赏析	2	32	2	三2	考查	
G109172	诗歌翻译	2	32	2	四1	考查	
G109173	心理语言学	2	32	2	四1	考查	
G109174	英语电影与视觉文化	2	32	2	四1	考查	
G109175	语言学研究项目（实践）	2	32	2	四1	考查	

(2) 主修应用翻译方向 30 学分

① 应用翻译方向课程 最低要求 22 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109160	双语传意与表述	2	32	2	二1	考查	
G109161	视听翻译	2	32	2	二2	考查	
G109196	实用文体笔译	2	32	2	三1	考试	
G109204	商务笔译	2	32	2	三1	考查	
G109021	交替传译	2	32	2	三1	考查	
G109197	时政翻译	2	32	2	三2	考试	
G109162	旅游与会展翻译	2	32	2	三2	考查	
G109138	商务口译	2	32	2	三2	考查	
G109198	科技笔译	2	32	2	三2	考查	
G109199	高级英汉/汉英笔译	2	32	2	四1	考查	
G109163	同声传译基础	2	32	2	四1	考查	

② 自选课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109141	中国神话与中国文化	2	32	2	一2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109053	旅游英语	2	32	2	一2	考查	
G109013	跨文化交际	2	32	2	二1	考查	
G109194	英语教学理论与实践	2	32	2	二1	考查	
G109052	英语演讲艺术与实践	2	32	2	二1	考查	
G109169	社会，文化与英语教学	2	32	2	二2	考查	
G109016	希罗神话与西方文化	2	32	2	二2	考查	
G109170	国际赛事志愿服务技能（实践）	2	32	2	二2	考查	
G109171	语言与认知	2	32	2	三1	考查	
G109056	英语文体学	2	32	2	三2	考查	
G109051	英语报刊选读	2	32	2	三2	考查	
G109047	文学翻译与赏析	2	32	2	三2	考查	
G109172	诗歌翻译	2	32	2	四1	考查	
G109173	心理语言学	2	32	2	四1	考查	
G109174	英语电影与视觉文化	2	32	2	四1	考查	
G109175	语言学研究项目（实践）	2	32	2	四1	考查	

(3) 主修商务英语方向 30 学分

① 商务英语方向课程 最低要求 22 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109164	经济学导论	2	32	2	二1	考查	
G109022	国际贸易实务	2	32	2	二2	考查	
G109139	国际商务谈判	2	32	2	二2	考查	
G109200	综合商务英语	4	64	4	三1	考试	
G109201	国际营销概论	2	32	2	三1	考查	
G109165	商务英语阅读	2	32	2	三2	考试	
G109202	商务英语写作	2	32	2	三2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109166	商务英语听说	2	32	2	三2	考查	
G109167	商务报刊选读	2	32	2	四1	考查	
G109168	国际商法导论	2	32	2	四1	考查	

② 自选课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109141	中国神话与中国文化	2	32	2	一2	考查	
G109053	旅游英语	2	32	2	一2	考查	
G109013	跨文化交际	2	32	2	二1	考查	
G109194	英语教学理论与实践	2	32	2	二1	考查	
G109052	英语演讲艺术与实践	2	32	2	二1	考查	
G109169	社会，文化与英语教学	2	32	2	二2	考查	
G109016	希罗神话与西方文化	2	32	2	二2	考查	
G109170	国际赛事志愿服务技能（实践）	2	32	2	二2	考查	
G109171	语言与认知	2	32	2	三1	考查	
G109056	英语文体学	2	32	2	三2	考查	
G109051	英语报刊选读	2	32	2	三2	考查	
G109047	文学翻译与赏析	2	32	2	三2	考查	
G109172	诗歌翻译	2	32	2	四1	考查	
G109173	心理语言学	2	32	2	四1	考查	
G109174	英语电影与视觉文化	2	32	2	四1	考查	
G109175	语言学研究项目（实践）	2	32	2	四1	考查	

(四)集中进行的实践教学环节 17 学分

1. 实践必修课程 最低要求 17 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G709006	英语语音	1.0	1	一2		
G609001	毕业论文	16.0	16	四2		

执笔者：李勇

审核者：楼荷英

2019 English Major's Program for International Students (Teaching in Chinese)

I. Educational Objectives

The English Major program aims to cultivate inter-disciplinary and application-oriented

Talents with creative potentials, who will be equipped with basic knowledge and communication skills in English and Chinese languages and cultures, and thus be able to work in fields related to Chinese and English when they return to their own countries.

II. Requirements

Students are expected to master basic knowledge of Chinese culture, literature and culture in English-speaking countries, linguistics, translation, commerce, tourism, learn some research methods and skills, and acquire professional competence and comprehensive qualities. . Their educational components are as follows:

Knowledge Mix: to acquire the basic disciplinary knowledge, such as literature, linguistics, Chinese culture and culture of the English-speaking countries, as well as related interdisciplinary knowledge and Chinese communication skills.

Competence Mix: to develop abilities in acquiring knowledge, in analyzing and solving problems, in reasoning and logic thinking, and in generalization and explanation.

Qualities Mix: to maintain good health and sound mind, and to attain cultural accomplishment.

Language Competence: to reach Chinese Language Proficiency Scales for Speakers of Other Languages (HSK) Level 5 or matching levels.

III. Core Disciplines

English language and literature, Chinese, foreign linguistics and applied linguistics, and so on.

IV. Professional Core Courses

Chinese, General Knowledge of China, Comprehensive English, English Reading, English Listening and Speaking, Oral English, English Writing, Advanced English, Translation Theory and Practice, Interpretation, British Literature, American Literature, Introduction to Linguistics, A Guide to English Speaking Countries, Advanced Business English, and so on.

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

Chinese and General Knowledge of China are offered in Chinese and English, and the English major courses are all taught in English.

VI. Length of Study

4 years.

VII. Degree

Degree of Arts.

VIII. Basic Requirements for Credit

The credit requirement for graduation: 149 credits. Extracurricular class credit requirements: 6 credits.

IX. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principal language of instruction is Chinese should graduate at the level of HSK Level 5 (International Chinese Competence Standard).

X. Curriculum Provisions & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 36 Credits

1. General Knowledge Compulsory Courses 28 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F226003	Fundamentals of Computer Applications	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	(2.0)	1-1st	Examination	
F208001	PracticalChineseI	5.0	80	5.0	1-1st	Examination	
G209048	Special field introduction	1.0	16	(1.0)	1-2nd	Evaluation	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F208002	PracticalChinese II	5.0	80	5.0	1-2nd	Examination	
F208003	PracticalChineseIII	4.0	64	4.0	2-1st	Examination	
F208004	PracticalChineseIV	4.0	64	4.0	2-2nd	Examination	
F219012	Enrollment Education	1	16	2	—1	Evaluation	

2. General knowledge Selective Courses 8 Credits

(Two) Basic Courses 6 Credits

1. Basic Compulsory Courses 4 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109001	Comprehensive English I	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	

2. Basic Selective Courses 2 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G108239	Studies of the Chinese Language	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
G109153	Japanese Popular Culture	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109154	European Society and Culture	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	

(Three) Specialty Courses 90 Credits

1. Specialty Compulsory Courses 60 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109002	Comprehensive English II	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
G109176	English Viewing, Listening and Speaking I	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
G109177	English Writing	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
G109178	English Reading	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
G109179	English Speaking I	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
G109180	Practical Grammar	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
G109181	English Reading & Writing I	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
G109182	English Viewing, Listening and Speaking II	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109010	Introduction to English Speaking Countries	2.0	32	(2.0)	2-1st	Examination	
G109003	Comprehensive English III	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
G109183	English Reading & Writing II	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Examination	
G109007	English Speaking II	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109184	English-Chinese/Chinese-English Translation I	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Examination	
G109004	Comprehensive English IV	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Examination	
G109203	English Viewing, Listening and Speaking III	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109185	English-Chinese/Chinese-English Interpretation	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
G109186	Advanced Comprehensive English I	4.0	64	(4.0)	3-1st	Examination	
G109187	English-Chinese/Chinese-English Translation II	2.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	
G109188	Introduction to Linguistics	2.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	
G109035	British Literature	2.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	
G109189	Advanced Comprehensive English II	4.0	64	(4.0)	3-2nd	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109042	American Literature	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Examination	
G109190	Academic Writing and Research Methods	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

2. Specialty Selective Courses 30 Credits

(1) Language and Culture Concentration 30 Credits

① Language and Culture Courses 22 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109191	Selected Reading of British and American Classic Proses	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109192	Comparison of English and Chinese Languages	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109014	English Lexicology	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109193	Advanced Linguistics	2.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	
G109017	Selected Readings of Classic English Poetry	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
G109157	Introduction to the Twentieth Century Western Literature	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
G109015	Pragmatics	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109018	Appreciation of English Short Stories	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109068	Selected Topics on Comparative Literature	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109158	Introduction to Syntax	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G109159	Appreciation and Imitative Writing of English Literature Classic Fragments	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

② Other courses minimum 8 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109141	Chinese Mythology and Chinese Culture	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
G109053	English for Tourism	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
G109013	Intercultural Communication	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109194	English Teaching Theory and Practice	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109052	English Public Speaking Art and Practice	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109169	Society, Culture and English Teaching	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109016	Greek and Roman Mythology and Western Culture	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109170	International Events Volunteer Service Skills (Practice)	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109171	Language and Cognition	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
G109195	English Stylistic Studies	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109051	Selected Readings of English Newspapers & Journals	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109047	Literary Translation and Appreciation	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109172	Potery Translation	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G109173	Psycholinguistics	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G109174	English Film and Visual Culture	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G109175	Linguistics Research Programs (Practice)	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

(2) Applied Translation Concentration 30 Credits

① Applied Translation Courses 22 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109160	Bilingual Communication and Expression	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109161	Audio and Visual Translation	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109196	Practical Stylistic Translation	2.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	
G109020	Business Translation	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
G109021	Consecutive Interpretation	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
G109197	Current Texts Translation	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109162	Tourism and Exhibition Translation	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109138	Business Interpretation	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109198	Science and Technology Translation	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109199	Advanced English-Chinese/ Chinese-English Translation	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G109163	Basics of Simultaneous Interpretation	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

② Other courses minimum 8 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109141	Chinese Mythology and Chinese Culture	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
G109053	English for Tourism	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
G109013	Intercultural Communication	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109194	English Teaching Theory and Practice	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109052	English Public Speaking Art and Practice	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109169	Society, Culture and English Teaching	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109016	Greek and Roman Mythology and Western Culture	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109170	International Events Volunteer Service Skills (Practice)	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109171	Language and Cognition	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
G109056	English Stylistic Studies	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109051	Selected Readings of English Newspapers & Journals	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109047	Literary Translation and Appreciation	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109172	Pottery Translation	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G109173	Psycholinguistics	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109174	English Film and Visusal Culture	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G109175	Linguistics Research Programs (Practice)	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

(3) Business English Concentration 30 Credits

① Business English Courses 22 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109164	Introduction to Economic Theory	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109022	International Trade Practice	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109139	International Business Negotiation	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109200	Intergrated Business English	4.0	64	(4.0)	3-1st	Examination	
G109201	Introduction to International Marketing	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
G109165	Business English Reading	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Examination	
G109202	Business English Writing	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109166	Business English Listening and Speaking	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109167	Selcted Reading of Business Magzines and Journals	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G109168	Introduction to International Business Law	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

② Other courses minimum 8 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109141	Chinese Mythology and Chinese Culture	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
G109053	English for Tourism	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
G109013	Intercultural Communication	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109194	English Teaching Theory and Practice	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
G109052	English Public Speaking Art and Practice	2.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G109169	Society, Culture and English Teaching	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109016	Greek and Roman Mythology and Western Culture	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109170	International Events Volunteer Service Skills (Practice)	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
G109171	Language and Cognition	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
G109056	English Stylistic Studies	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109051	Selected Readings of English Newspapers & Journals	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109047	Literary Translation and Appreciation	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
G109172	Potery Translation	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G109173	Psycholinguistics	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G109174	English Film and Visusal Culture	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G109175	Linguistics Research Programs (Practice)	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

(Four) Pratical Teaching Section 17 Credits

1. Practical Compulsory Courses 17 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
G709006	English Pronunciation & Intonation	1.0	1	1-2nd		
G609001	Graduation thesis	16.0	16	4-2nd		

Writer: Li Yong

Reviewer : Lou Heying

2019 级日语专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业培养具有扎实的日语语言基础知识、专业技能和文化素质，并掌握熟练的日语语言运用能力，具有国际视野的，能够在外事、经贸、金融、日企、文化、教育、科研、港务、旅游、互联网等部门从事翻译、商务、教学、研究、管理工作等高级应用型和复合型人才。

二、毕业要求

知识结构：

本专业学生在通识课 + 专业课程的课程体系上主要学习大类基础课程以后，学习日语语言和日本文学、经济、社会文化、商务、翻译等方面的基本理论和基础知识，培养学生熟练的日语听、说、读、写、译能力和跨文化交际能力，具有较宽的知识面、创新能力和社会适应能力，掌握一定的科研方法，以国际化为突破，促进跨学科，跨专业的交叉符合培养。

素质结构：

本专业培养学生具有科学的世界观和人生观，具有良好的团队精神等思想道德素质以及掌握计算机等文化素质外，培养学生掌握日语语言文学知识，从事胜任翻译、外贸、金融、日企、管理、教学、研究等方面的工作的业务素质。引领培养拔尖创新人才，主体培养高级应用型人才。

能力结构：

本专业将坚持传授知识、培养能力、提高素质协调发展的教育追求，采用“课堂教学+实践教学+科研活动”培养模式，在打好日语语言文学基础的前提下，特别强调实践教学和科研创新，积极改革教学方法，倡导研究性教学的原则，提倡研究式、启发式、讨论式、课题式的教学方法和合作学习方式，着力提高学生的自主学习能力、实践能力和创新能力。

语言能力要求：

毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

三、主干学科

日语语言，日本文学。

四、专业核心课程

综合日语，中级日语，高级日语，日本文化名篇选读。

五、双语、全英语教学课程

无

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

学士学位：文学学士学位。

八、学分基本要求

148.5 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F226003	计算机应用基础(留学生)	4.0	64	4.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G109071	专业导论(日语)	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F219012	入学导航	1	16	2	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 4 学分

1. 大类必修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109149	综合日语 I	4.0	64	4.0	—1	考试	

(三) 专业课程 89 学分

1. 专业必修课程 最低要求 46 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109074	中级日语	10.0	160	10.0	—2	考试	√
G109080	日语听力初级 I	2.0	32	2.0	二1	考试	
G109094	高级日语 I	8.0	128	8.0	二1	考试	√
G109081	日语听力初级 II	2.0	32	2.0	二2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109095	高级日语 II	8.0	128	8.0	二2	考试	√
G109096	日语视听说 I	2.0	32	2.0	三1	考试	
G109098	日本文化名篇选读 I	4.0	64	4.0	三1	考试	
G109097	日语视听说 II	2.0	32	2.0	三2	考试	
G109099	日本文化名篇选读 II	4.0	64	4.0	三2	考试	
G109102	日本文学名篇选读	4.0	64	4.0	四1	考试	

2. 专业选修课程 43 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109053	旅游英语	2.0	32	2.0	一2	考查	
G109073	日语语音课	2.0	32	2.0	一2	考查	
G109076	日语口语初级 I	2.0	32	2.0	一2	考查	
G109082	日语阅读与讨论 I	2.0	32	2.0	二1	考查	
G109052	英语演讲艺术与实践	2.0	32	2.0	二1	考查	
G109078	日语口语中级 I	2.0	32	2.0	二1	考查	
G109083	日语阅读与讨论 II	2.0	32	2.0	二2	考查	
G109084	日本风土历史	2.0	32	2.0	二2	考试	
G109079	日语口语中级 II	2.0	32	2.0	二2	考查	
G109013	跨文化交际	2.0	32	2.0	二2	考查	
G109085	日本文学欣赏	2.0	32	2.0	三1	考查	
G109086	口译技巧	2.0	32	2.0	三1	考查	
G109107	日语写作 I	2.0	32	2.0	三1	考查	
G109113	商务日语 I	2.0	32	2.0	三1	考查	
G109109	日汉翻译理论	2.0	32	2.0	三1	考查	
G109100	日本社会名篇选读 I	2.0	32	2.0	三1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G109103	日语高级实用语法	2.0	32	2.0	三1	考查	
G109111	日本社会与文化	2.0	32	2.0	三1	考试	
G109105	新闻日语	2.0	32	2.0	三1	考查	
G109101	日本社会名篇选读II	2.0	32	2.0	三2	考试	
G109110	日汉翻译实践	2.0	32	2.0	三2	考查	
G109108	日语写作II	2.0	32	2.0	三2	考查	
G109106	时事评论日语	2.0	32	2.0	三2	考查	
G109087	口译实践	2.0	32	2.0	三2	考查	
G109114	商务日语II	2.0	32	2.0	三2	考查	
G109104	日语语言名篇选读与演习	2.0	32	2.0	三2	考试	
G109112	日本文学史	2.0	32	2.0	三2	考查	
G109093	日语商务礼仪	2.0	32	2.0	四1	考查	
G109088	日语学术论文写作	1.0	16	1.0	四1	考试	
G109115	日本古典文学	2.0	32	2.0	四1	考查	
G109090	日本古典文法导学	2.0	32	2.0	四1	考查	
G109091	日语原声鉴赏	2.0	32	2.0	四1	考试	
G109089	日本语言学概论	2.0	32	2.0	四1	考查	
G109092	日语外贸函电	2.0	32	2.0	四1	考查	
G109116	日本文学名篇选读2	4.0	64	4.0	四2	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 19.5 学分

1. 实践必修课 最低要求 19.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G509002	专业实习	1.5	3	三短		
G609001	毕业论文	16.0	16	四2		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G509003	日汉汉日翻译实践	1.0	1	二短		
G509004	日汉汉日口译实践	1.0	1	三短		

执笔者：王维贞

审核者：徐萍飞

2019 级公共艺术专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业致力于培养公共空间中的“创意”与“造型”能力的综合性设计人才，掌握环境设计的思维方式与造型艺术的思考方式，并达到专业的规范性和艺术的创造性的专业素养标准，本着设计 + 艺术 + 工程的学术定位，培养学生的单兵作战能力和专业的融合变通能力，成为具有创造能力的空间造型的设计师。

二、毕业要求

本专业学生主要以环境设计规范作为深入学习的前提与基础，要求掌握室内与室外公共空间的基本设计思维方式，重点是要求学生掌握公共艺术特点的“创意”与“造型”能力，强调训练学生本质的设计素养，从而可以适应不同形式的设计类型。学生毕业时须达到以下要求：

1. 了解公共艺术的发展与走向，遵循公共艺术的公共性、互动性和地域性的三个特点，掌握公共艺术的发展动态，不断以变化的视角考虑问题；
2. 具有“创意”与“造型”的专业能力，灵活性的创造性思维与专业的结构造型相结合，掌握造型语言；
3. 掌握环境设计的规范性并运用创造力合理打破规范性的变通能力；
4. 融合不同专业的贯通能力，拓宽材料、科技、应用技术的知识面；
5. 具有独立思考、统筹规划、理论与实践相结合的单兵作战能力与跨界合作能力。

三、主干学科

公共艺术学、艺术学。

四、专业核心课程

微空间设计、形体空间与制模、公共设施规划与专项设计、栖居空间设计、材料与科技、公共艺术品创意与造型设计、当代艺术创作、材料造型表达、设计管理、景观城市雕塑设计、建筑概念设计、公共空间艺术规划与专项设计、特色空间营造、平面与色彩表达、多媒体设计、景观节点造型、室内空间造型、空间手绘表达、公共空间景观设计

五、双语、全英语教学课程

设计管理、雕塑初步、当代艺术。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

艺术学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：30 学分。

授予学位：辅修艺术学学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F226003	计算机应用基础	4.0	64	2.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
G111222	公共艺术专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 42 学分

1. 大类必修课程 最低要求 21 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111522	中国美术史	2.0	32	2.0	—1	考试	
G111516	设计学概论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G111515	设计素描 (64学时)	4.0	64	4.0	—1	考查	
G111511	平面构成	2.0	32	2.0	—1	考查	
G111517	速写1	2.0	32	2.0	—2	考查	
G111502	立体构成 (32学时)	2.0	32	2.0	—2	考查	
G111512	色彩构成	2.0	32	2.0	—2	考查	
G111513	设计色彩	3.0	48	3.0	—2	考查	
G111521	外国美术史	2.0	32	2.0	—2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 21 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111313	计算机辅助设计（二维）	3.0	48	3.0	二1	考查	
G111206	雕塑初步	4.0	64	4.0	二1	考查	
G111258	植物艺术设计	2.0	32	2.0	二1	考查	
G111254	计算机辅助设计（ps）	3.0	48	3.0	二1	考查	
G111257	微空间设计	3.0	48	3.0	二1	考查	
G111315	计算机辅助设计（三维）	3.0	48	3.0	二1	考试	
G111256	空间手绘表达	3.0	48	3.0	二1	考查	

（三）专业课程 49 学分

1. 专业必修课程 最低要求 27 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111259	形体空间与制模	3.0	48	3.0	二2	考查	√
G111218	公共设施规划与专项设计	2.0	32	2.0	三1	考查	
G111262	栖居空间设计	3.0	48	3.0	二2	考查	√
G111261	平面与色彩表达	2.0	32	2.0	二2	考查	
G111226	建筑初步	2.0	32	3.0	二2	考试	
G111260	材料与科技	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G111264	公共空间景观设计	3.0	48	3.0	三1	考查	√
G111244	施工图设计	2.0	32	2.0	三1	考查	
G111221	公共艺术品创意与造型设计	4.0	64	3.0	二2	考试	√
G111263	当代艺术创作	3.0	48	3.0	三2	考试	√

2. 专业选修课程 最低要求 22 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111266	材料造型表达	3.0	48	3.0	三1	考查	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111124	设计管理	2.0	32	2.0	三1	考试	
G111209	多媒体设计	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G111235	景观节点造型（场景造型）	3.0	48	3.0	三2	考查	√
G111232	景观城市雕塑设计	3.0	48	3.0	三2	考查	√
G111228	建筑概念设计	3.0	48	3.0	三2	考试	
G111215	公共空间艺术规划与专项设计	4.0	64	4.0	四1	考查	
G111241	论文写作	1.0	16	1.0	四1	考试	
G111265	特色空间营造	3.0	48	3.0	四1	考查	

（四）集中进行的实践教学环节 20 学分

1. 实践必修课程 最低要求 20 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G511008	认识实习	1.0	2	二短		
G711009	专业设计与考察	3.0	6	四1		
G611001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：崔晓滨

审核者：陈炜

2019 级环境设计专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业致力于培养具有城市、乡村、建筑和景观等领域相关设计基本理论及方法等知识，具有环境设计思考、分析、解决及合作交流和自主学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养，能够从事建筑及室内设计、景观设计、设计项目策划与经营管理、设计教学与科研等工作，能解决综合设计问题的设计人才。

二、毕业要求

本专业主要学习设计学、建筑学、景观学的基础理论、专业技能，接受工程实践训练，注重实践能力和设计创新能力的培养，达到下列培养要求：

知识结构：

1. 工具应用知识：

- (1) 要求学生熟练运用针管笔、马克笔、水彩、水墨等工具表达设计意图的绘画基本能力。
- (2) 要求学生学会用尺规进行建筑、景观内容的制图能力。
- (3) 要求学生熟练掌握 CAD、Sketchup、photoshop 等绘图软件。

2. 人文社科知识：

- (1) 要求学生有一定的艺术修养、审美趣味和鉴赏力。
- (2) 要求学生掌握创造性思维的方法、技巧和一定的口头表达能力。

3. 专业知识：

(1) 要求本专业学生学习艺术设计基本理论与知识，具有应用造型设计原理和法则的基本能力。

(2) 掌握艺术设计的基本理论与基本知识，训练设计技能与设计思维，具有了解社会、适应社会的能力以及开拓创新精神。

能力结构：

1. 获取知识的能力：具有良好的自学能力、表达能力、社交能力、计算机及信息技术应用能力；

2. 应用知识能力：具有综合应用知识解决问题能力、实验能力、环境艺术设计和应用表现能力；

3. 创新能力：具有创造性思维能力、创新实践能力、研究分析能力。

素质结构：

1. 设计与社会背景：能够基于设计学相关背景知识进行合理分析，评价专业设计实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

2. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对综合设计问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。具有一定的综合设计意识和效益意识。

3. 素养和职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在设计实践中理解并遵守设计职业道德和规范，责任。

4. 个人和团队协作：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员及负责人的角色，具有诚信意识和团队精神。

5. 交流和设计修养：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

三、主干学科

景观设计学、建筑学、室内设计学。

四、专业核心课程

建筑测绘与制图、专业绘画、设计思维与表达、小型建筑与庭院景观设计、场地分析与设计、住宅建筑与室内设计、公共建筑设计、展示设计、传统园林、专项景观设计、专项室内设计、建筑改造与更新、城市规划、景观建筑设计、小型建筑与庭院景观设计、场地分析与设计、住宅建筑与室内设计、公共建筑设计、材料与营造、景园植物学

五、双语、全英语教学课程

西方设计文化概论、环境艺术文献研读、设计思维与表达。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

艺术学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：31 学分。

授予学位：辅修艺术学学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F226003	计算机应用基础	4.0	64	2.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
G111014	环境设计专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 44 学分

1. 大类必修课程 最低要求 21 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111515	设计素描	4.0	64	4.0	—1	考查	
G111516	设计学概论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G111511	平面构成	2.0	32	2.0	—1	考查	
G111522	中国美术史	2.0	32	2.0	—1	考试	
G111512	色彩构成	2.0	32	2.0	—2	考查	
G111517	速写1	2.0	32	2.0	—2	考查	
G111521	外国美术史	2.0	32	2.0	—2	考试	
G111513	设计色彩	3.0	48	3.0	—2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111502	立体构成	2.0	32	2.0	一2	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 23 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111029	中外建筑史H	3.0	48	3.0	二1	考试	
G111034	专业绘画	3.0	48	3.0	二1	考查	
G111039	计算机辅助设计CAD	2.0	32	2.0	二1	考查	
G111022	模型语言	2.0	32	2.0	二1	考查	
G111038	建筑测绘与制图	3.0	48	3.0	二1	考查	
B111001	环境艺术文献研读（双语）	2.0	32	2.0	二2	考试	
B111003	设计思维与表达（双语）	2.0	32	2.0	二2	考查	
G111040	设计作品赏析	2.0	32	2.0	二2	考查	
B111002	西方设计文化概论（双语）	2.0	32	2.0	三1	考试	
G111041	3D与渲染	3.0	48	3.0	三1	考查	
G111027	照明艺术	2.0	32	2.0	三2	考试	
G111042	材料与营造	3.0	48	3.0	三2	考查	√

（三）专业课程 46 学分

1. 专业必修课程 最低要求 17 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111043	小型建筑与庭院景观设计	4.0	64	4.0	二2	考查	√
G111045	住宅建筑与室内设计	3.0	48	3.0	二2	考查	√
G111044	景园植物学	3.0	48	3.0	二2	考查	√
G111001	场地设计分析	3.0	48	3.0	三1	考查	√
G111008	公共建筑设计	4.0	64	4.0	三2	考查	√

2. 专业选修课程 最低要求 29 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111058	工作室专业实践	3.0	48	3.0	三1	考查	
G111050	专项室内设计1	3.0	48	3.0	三1	考查	√
G111026	展示设计	3.0	48	3.0	三1	考查	√
G111053	传统园林	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G111055	专项景观设计1	3.0	48	3.0	三1	考查	
G111051	专项室内设计2	3.0	48	3.0	三2	考查	
G111056	专项景观设计2	3.0	48	3.0	三2	考查	
G111052	景观小品设计	2.0	32	2.0	三2	考查	
G111048	家具与陈设设计	2.0	32	2.0	三2	考查	√
G111003	城市规划	4.0	64	4.0	四1	考查	
G111059	专项景观设计3	3.0	48	3.0	四1	考查	
G111060	专项室内设计3	3.0	48	3.0	四1	考查	
G111054	景观建筑设计	3.0	48	3.0	四1	考查	
G111049	建筑改造与更新	3.0	48	3.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 21 学分

1. 实践必修课程 最低要求 21 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G711015	传统古建民居考察	1.0	1	二短		
G711014	毕业考察	2.0	2	三短		
G511003	毕业实习	2.0	4	四1		
G611001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：邵文

审核者：陈炜

2019 级视觉传达设计专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业坚持“科学与人文素质教育统一，通识与专业教育并重，课堂与课外教育结合”的原则，旨在培养具有深厚中国文化底蕴、较高视觉传达设计修养和国际视野，系统掌握视觉传达设计相关知识，具备社会责任感、实践能力和创新精神，能引领行业并推动社会经济发展的骨干人才和领军人物。

二、毕业要求

本专业学生主要学习视觉传达设计方向的基本理论和基础知识，熟练掌握现代设计方法和技能。培养期间，学生将通过对视觉传达设计思维能力的培养，视觉传达设计方法和技能的基本训练，具备较强的跨媒介信息传达设计、以用户体验为中心的设计策划能力，以及能在整合各类媒体技术的基础上灵活运用信息传达设计方法的创新素质。学生毕业时须达到以下要求：

知识结构：

学生应掌握视觉传达设计的基本理论和基础知识，了解中外设计史和专业设计史的发展规律与国内外视觉传达设计的动态和最新成就。能够综合运用设计调研和方法，现代美学以及本专业相关的计算机技术、管理学、设计等方面的基础知识。

能力结构：

学生在了解有关经济、文化、艺术事业的方针、政策和法规的基础上，能灵活运用各类媒体技术和信息传达设计的方法系统地解决较为复杂的设计问题。

素质结构：

学生应具有较高的艺术修养、学会阅读本专业外文资料的基本能力以及计算机辅助设计方面的技能，并着重培养其设计与实施方案的能力和设计与实施的能力。

三、主干学科

文学、艺术学。

四、专业核心课程

图形语言、字体设计、版面设计、动态图形、图形界面设计、标志与 CI 设计、海报设计、网页设计、广告设计、品牌形象设计、视频设计、界面交互设计、书籍设计、空间信息设计、展示设计。

五、双语、全英语教学课程

界面交互设计、图形界面设计、设计调研与方法。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

艺术学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：31 学分。

授予学位：辅修艺术学学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 37 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F226003	计算机应用基础	4.0	64	2.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
G111131	视觉传达设计专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 9 学分

(二) 大类基础课程 48 学分

1. 大类必修课程 最低要求 21 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111522	中国美术史	2.0	32	2.0	—1	考试	
G111515	设计素描（64学时）	4.0	64	4.0	—1	考查	
G111511	平面构成	2.0	32	2.0	—1	考查	
G111516	设计学概论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G111513	设计色彩	3.0	48	3.0	—2	考查	
G111512	色彩构成	2.0	32	2.0	—2	考查	
G111502	立体构成	2.0	32	2.0	—2	考查	
G111521	外国美术史	2.0	32	2.0	—2	考试	
G111517	速写1	2.0	32	2.0	—2	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 27 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111144	中外设计史	2.0	32	2.0	二1	考试	√
G111145	字体设计	3.0	48	3.0	二1	考查	√
G111138	图形语言	3.0	48	3.0	二1	考查	√
G111111	计算机辅助设计I	2.0	32	2.0	二1	考查	
G111130	摄影	4.0	64	4.0	二1	考查	
G111112	计算机辅助设计II	2.0	32	2.0	二1	考查	
G111126	设计心理学	2.0	32	2.0	二2	考试	
G111134	图像编辑	2.0	32	2.0	二2	考查	√
G111142	印刷工艺	2.0	32	2.0	二2	考查	
G111122	商业插图	3.0	48	3.0	二2	考查	
G111123	设计策略与分析	2.0	32	2.0	三1	考查	
G111116	媒体与音效	2.0	32	2.0	三1	考查	
G111147	设计调研与方法	3.0	48	3.0	三1	考试	
G111148	动态图形	4.0	64	4.0	三1	考查	√
G111129	摄像与剪辑	4.0	64	4.0	三2	考查	

(三) 专业课程 39 学分

1. 专业必修课程 最低要求 20 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111110	海报设计	4.0	64	4.0	二2	考查	√
G111102	版面设计	3.0	48	3.0	二2	考查	√
G111136	图形界面设计	3.0	48	3.0	二2	考查	√
G111140	网页设计	3.0	48	3.0	三1	考查	√
G111106	标志与CI设计D	4.0	64	4.0	三1	考查	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111127	设计专题 I	3.0	48	3.0	三1	考试	

2. 专业模块选修课程 19 学分

(1) 品牌整合设计模块 最低要求 19 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111108	广告设计	4.0	64	8.0	三2	考查	
G111149	品牌形象设计	4.0	64	4.0	三2	考查	
G111128	设计专题 II	3.0	48	3.0	三2	考查	
G111104	包装设计	4.0	64	4.0	三2	考查	
G111143	展示设计	4.0	64	8.0	四1	考查	

(2) 数字媒体设计模块 最低要求 19 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111113	界面交互设计	4.0	64	4.0	三2	考查	
G111151	视频设计	4.0	64	4.0	三2	考查	
G111150	用户研究	2.0	32	2.0	三2	考查	
G111442	媒体脚本设计	2.0	32	2.0	三2	考查	
G111128	设计专题 II	3.0	48	3.0	三2	考查	
G111152	服务设计	4.0	64	4.0	四1	考查	

(3) 所谓信息设计模块 最低要求 19 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111153	信息图形设计	4.0	64	4.0	三2	考查	
G111143	展示设计	4.0	64	8.0	三2	考查	
G111128	设计专题 II	3.0	48	3.0	三2	考查	
G111155	书籍设计	4.0	64	4.0	三2	考查	
G111154	空间信息设计	4.0	64	4.0	四1	考查	

(四)集中进行的实践教学环节 23 学分

1. 实践必修课程 最低要求 23 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G511008	认识实习	1.0	2	二短		
G511003	毕业实习	2.0	4	三短		
G711011	专业设计与考察	4.0	8	四1		
G611001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：林曦

审核者：陈炜

2019 级工业设计专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

旨在培养了解中国文化和熟悉中国市场现状，具有良好的主动创新意识和团队合作精神，掌握工业设计理论知识与应用知识，从事产品设计开发和管理的创新实践型专业人才。

二、毕业要求

以国际主流的工业设计本科人才培养为参照，前期强化通识教育，后期突出宽口径专业教育和多学科交叉的人才培养模式，课程设计注重国际性、实践性和创新性，突出创新实践能力的培养。学生的毕业要求需具备如下三方面结构：

知识结构：

系统掌握专业基础知识，包括工程基础、设计表现基础、设计基础、设计理论、人机工程、设计材料与工艺、计算机辅助设计等设计学相关知识，奠定可持续发展能力基础；

能力结构：

具有较强的表现技能、动手能力、审美能力与创造能力，对自然、社会、人类生活方式拥有敏锐的洞察力和较为透彻的理解力，具有较强的创造性思维和主动创新能力；

素质结构：

了解中国传统文化，熟悉中国市场现状，具有较强的主动创新意识和团队合作精神。

三、主干学科

机械工程、设计学。

四、专业核心课程

创新思维、设计基础（形态）、表现技法、产品色彩规划、人机工程学、设计调研分析、智能产品设计基础、整合与创新设计、产品开发设计等。

五、双语、全英语教学课程

人机工程学、专业英语（全英语）、整合与创新设计。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：150.5 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：39 学分。

授予学位：辅修工学学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	2.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
G111311	工业设计专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 56 学分

1. 大类必修课程 最低要求 47 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111515	设计素描	4.0	64	4.0	—1	考查	
G111511	平面构成	2.0	32	2.0	—1	考查	
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
G111512	色彩构成	2.0	32	2.0	—2	考查	√
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F102001	工程图学	3.0	48	3.0	—2	考试	
G111310	工业设计史	3.0	48	3.0	—2	考试	
G111517	速写1	2.0	32	2.0	—2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111324	设计基础（材料与工艺）A	3.0	48	6.0	二1	考试	
G111325	设计基础（机械）	3.0	48	3.0	二1	考查	
G103004	电子技术基础 B	2.0	32	2.0	二1	考试	
G111502	立体构成（32学时）	2.0	32	2.0	二1	考查	√
G111328	设计基础（形态）	3.0	48	6.0	二2	考查	√
G111301	表现技法	4.0	64	4.0	二2	考查	√
G111306	创新思维	3.0	48	3.0	二2	考查	
G111326	设计基础（数字图形）	3.0	48	3.0	二2	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 9 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111522	中国美术史	2.0	32	2.0	一1	考试	
G111340	计算机辅助设计（三维）	4.0	64	4.0	二1	考查	√
G111313	计算机辅助设计（二维）	3.0	48	3.0	二1	考查	√
G111330	文献检索	1.0	16	1.0	三2	考试	

（三）专业课程 38 学分

1. 专业必修课程 最低要求 19 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111329	设计调研分析	2.0	32	2.0	三1	考查	√
G111210	概念设计	3.0	48	6.0	三1	考查	
G111322	人机工程学	3.0	48	6.0	三1	考试	√
G111305	产品推广	3.0	48	3.0	三1	考查	
G111302	产品开发设计	4.0	64	4.0	三2	考查	√
G111336	整合与创新设计	4.0	64	4.0	三2	考查	

2. 专业选修课程 最低要求 7 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111303	产品色彩规划	2.0	32	2.0	二2	考查	
G111338	智能产品设计基础	4.0	64	8.0	三1	考查	
G111126	设计心理学	2.0	32	2.0	三2	考试	
B111004	专业英语	2.0	32	2.0	三2	考试	
G111118	品牌设计管理	2.0	32	4.0	三2	考试	

3. 专业模块选修课程 12 学分

(1) 实践教学模块 1: 休闲产品工作室 最低要求 12 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G711016	创意衍生品设计	6.0	12	四1		√
G711017	休闲产品设计	6.0	12	四1		√

(2) 实践教学模块 2: 居家产品工作室 最低要求 12 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G711019	家电产品设计	6.0	12	四1		
G711024	家居用品设计	6.0	12	四1		

(3) 实践教学模块 3: 交互产品工作室 最低要求 12 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G711020	软产品开发设计	6.0	12	四1		
G711021	信息产品设计	6.0	12	四1		

(4) 实践教学模块 4: 工具产品工作室 最低要求 12 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G711022	照明产品设计	6.0	12	四1		
G711023	工具产品设计	6.0	12	四1		

(四) 集中进行的实践教学环节 20.5 学分

1. 实践必修课程 最低要求 20.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G711002	产品解剖	1.0	2	二短		
G711006	模型制作	1.0	2	二短		
G511008	认识实习	1.0	2	三短		
G711004	课外竞赛	1.5	3	三短		
G611001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：朱意灏

审核者：陈炜

2019 级知识产权专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

为适应知识经济社会发展人才需求，依托法学基础和学校强势工科新设知识产权专业，旨在以拔尖人才培养为引领，高级应用型人才培养为主体，复合型人才培养为特色，培养以法学为基础，具备一定理工管知识背景，具有知识产权保护、管理、运用等基本能力，又具有富有社会责任感、创新精神、实践能力、国际视野的卓越法律人才和知识产权骨干或领军人才。

二、毕业要求

1. 具有良好的思想品德、社会公德和职业道德，具有较好的社科科学修养、较强的管理意识、较强的社会责任意识。
2. 掌握科学锻炼身体的基本技能，受到必要的军事训练，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，身体健康、心理素质好。
3. 具有良好的自学习惯和能力，掌握一门外语和计算机应用基础知识，具备一定的外语沟通能力和一定的计算机应用能力。
4. 较为系统地掌握法学基本原理和所要求的法律知识、法律术语、法律思维、法律方法和职业技术，能应用法学理论知识和技能分析，从事法律职业的基本能力；
5. 掌握法学、经济学、管理学、工学、理学等方面的知识，具有综合运用所掌握的理论知识和技能，从事知识产权保护、运用、管理工作的基本能力。
6. 较熟练地掌握知识产权学科的基础知识和专业知识，了解学科的前沿理论与发展动态。面对各种知识产权社会问题与纠纷，能够运用职业思维和知识产权原理来观察、分析、判断和解决。
7. 较熟练地掌握和运用知识产权术语、知识产权法律知识、知识产权管理方法，从事知识产权保护、管理和运用能力。
8. 较熟练地把握和运用知识产权代理的职业技术，从事相关知识产权代理实务。
9. 能够掌握专利文献检索、资料查询的基本方法，具有较强的知识产权调查、数据收集与处理、统计分析的能力，能够处理一般的知识产权技术应用方面问题。
10. 具有一定的科研和进一步深造能力，有开拓创新精神和批判性思维能力，具有较强的逻辑分析能力与实际工作能力，具有较好的合作精神。
11. 语言能力要求：毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

三、主干学科

理论法学科、宪法学与行政法学科、民商法学科、刑法学科、诉讼法学科、经济法学科、国际法学科理论法学科、知识产权学科。

四、专业核心课程

法理学、中国法制史、宪法学、民法学、刑法学、商法学、民事诉讼法学、刑事诉讼法、经济法、

行政法与行政诉讼法、知识产权法导论、国际法、国际私法、国际经济法、竞争法、专利法、商标法、著作权法、国际知识产权法、电子商务法、专利文献检索与利用、专利信息分析与应用、知识产权代理实务等。

五、双语、全英语教学课程

海商法、国际知识产权法、法律英语。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

法学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：156 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F108275	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考查	
F108276	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考查	
F108277	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考查	
F108278	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考查	
F226010	计算机应用基础	4.0	64	2.0	—1	考试	
G217003	知识产权专业导论	1.0	16	1.0	—1	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 50.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 48.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G217001	法学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G271002	行政学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G105376	经济学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G117061	宪法学	2.0	32	2.0	—2	考试	
G105377	管理学概论	2.0	32	2.0	—2	考试	
G271003	社会学概论	2.0	32	2.0	—2	考试	
G117096	法理学 (I)	2.0	32	2.0	—2	考试	√
G117087	民商法概论	2.0	32	2.0	—2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G117089	民法学 I	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G117091	刑法学 I	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G117092	刑法学 II	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G117094	民事诉讼法学	4.5	72	4.5	二2	考试	√
G117090	民法学 II	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G117095	行政法与行政诉讼法学	4.5	72	4.5	三1	考试	√
G117093	刑事诉讼法学	4.5	72	4.5	三1	考试	√
G117088	国际法学	2.0	32	2.0	三1	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 2 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
X126001	大学信息技术基础（预科）	1.0	16	1.0	一1	考查	
G105327	应用统计学C	2.0	32	2.0	一2	考查	
G105144	会计学B	2.0	32	2.0	二1	考查	
G102061	机械设计与制造技术	2.0	32	2.0	二1	考查	
G105231	纳税筹划实务B	2.0	32	2.0	二1	考查	
G103004	电子技术基础 B	2.0	32	2.0	二2	考查	
G107002	心理学	2.0	32	2.0	三1	考查	

（三）专业课程 45 学分

1. 专业必修课程 最低要求 35 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G117080	中国法制史	2.0	32	2.0	二1	考试	
G217002	知识产权总论	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G117027	合同法	2.0	32	2.0	二2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G117048	商法学	4.0	64	4.0	二2	考试	√
G117071	证据法学	2.0	32	2.0	三1	考试	
G117084	专利法	2.0	32	2.0	三1	考试	
G117050	商业标识法	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G1170351	法理学（II）B	2.0	32	2.0	三1	考试	
G117102	知识产权管理学	2.0	32	2.0	三1	考试	
G117083	著作权法	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G117031	经济法	3.0	48	3.0	三1	考试	
G117106	国际经济法(B)	2.0	32	2.0	三1	考试	
G117101	知识产权文献检索与利用	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G117035	劳动与社会保障法	2.0	32	2.0	三2	考试	
G117034	竞争法	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G117022	国际私法(B)	2.0	32	2.0	三2	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G117046	侵权责任法	2.0	32	2.0	二2	考查	
B117003	法律英语（双语）	2.0	32	2.0	二2	考查	
G117029	婚姻、家庭与继承法	2.0	32	2.0	二2	考查	
G117003	电子商务法	2.0	32	2.0	二2	考查	
G117030	金融法	2.0	32	2.0	二2	考查	
G117043	票据法	2.0	32	2.0	三1	考查	
G117001	保险法	2.0	32	2.0	三1	考查	
G117053	司法职业与司法伦理	2.0	32	2.0	三1	考查	
G117015	房地产法	2.0	32	2.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G117052	司法文书	2.0	32	2.0	三2	考查	
G102062	机械CAD技术基础	2.0	32	2.0	三2	考查	
G117104	知识产权评估	2.0	32	2.0	三2	考查	
G117072	证券法	2.0	32	2.0	三2	考查	
B117004	海商法（双语）	2.0	32	2.0	三2	考查	
G117028	环境资源法	2.0	32	2.0	三2	考查	
G117103	知识产权贸易与投融资	2.0	32	2.0	三2	考查	
G117107	知识产权代理实务	2.0	32	2.0	三2	考试	
B117002	国际知识产权法(双语)	2.0	32	2.0	三2	考查	
G117059	网络与知识产权法	2.0	32	2.0	三2	考查	

（四）集中进行的实践教学环节 24.5 学分

1. 实践必修课程 最低要求 24.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G213007	体质健康训练III	0.25	1	三1		
G213008	体质健康训练IV	0.25	1	四1		
G5170025	毕业实习	8.0	16	四1		
G617001	毕业环节	16.0	16	四2		

审核者：于世忠

2019 级法学专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

以拔尖创新人才培养为引领，应用型人才培养为主体，复合型人才培养为特色，培养具有坚定社会主义法治理念，深刻理解中国国情，认同法律职业伦理，精通法律并复合经济和科技知识，具备“人格-知识-技能”三位一体的“应用型”与“复合型”并重的卓越法律人才。

二、毕业要求

1. 掌握法学基本原理，具备从事法学研究或相关法律职业所要求的法律知识、法律术语、法律思维、法律方法。
2. 能综合运用法律和其他专业知识，具有独立从事法律职业实务工作的能力，达到有关部门相应的任职要求。
3. 具有较强的人际交流能力，具有良好的口头表达、文字表达等交流、沟通能力，善于倾听，善于进行文书材料的整理、分析和提炼。
4. 具有较强的组织管理能力，具有合作精神和服务意识，具有快速适应社会环境、有效应对危机和突发事件的基本能力。
5. 能熟练使用中文，具有跨文化环境下的交流、竞争与合作的基本能力，毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

三、主干学科

理论法学科、宪法学与行政法学科、民商法学科、刑法学科、诉讼法学科、经济法学科、国际法学科。

四、专业核心课程

法理学、中国法制史、宪法、行政法与行政诉讼法、刑法、刑事诉讼法、民法、民事诉讼法、经济法、商法、知识产权法、国际法、国际私法、国际经济法、环境资源法、劳动与社会保障法。

五、双语、全英语教学课程

海商法、国际投资法、法律英语。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

法学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：156 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F108275	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考查	
F108276	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考查	
F108277	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考查	
F108278	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考查	
F226010	计算机应用基础	4.0	64	4.0	—1	考试	
G117105	法学专业导论	1.0	16	1.0	—1	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 50.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 48.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G217001	法学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G271002	行政学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G105376	经济学导论	2.0	32	2.0	—1	考试	
G117061	宪法学	2.0	32	2.0	—2	考试	√
G105377	管理学概论	2.0	32	2.0	—2	考试	
G117096	法理学 (I)	2.0	32	2.0	—2	考试	√
G271003	社会学概论	2.0	32	2.0	—2	考试	
G117087	民商法概论	2.0	32	2.0	—2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G117089	民法学 I	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G117091	刑法学 I	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G117092	刑法学 II	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G117090	民法学 II	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G117094	民事诉讼法学	4.5	72	4.5	二2	考试	√
G117088	国际法学	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G117095	行政法与行政诉讼法学	4.5	72	4.5	三1	考试	√
G117093	刑事诉讼法学	4.5	72	4.5	三1	考试	√

2. 大类选修课程 最低要求 2 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
X126001	大学信息技术基础（预科）	1.0	16	1.0	一1	考查	
G105327	应用统计学C	2.0	32	2.0	一2	考查	
G105144	会计学B	2.0	32	2.0	二1	考查	
G101066	化工基础	2.0	32	2.0	二1	考查	
G106004	生物基础	2.0	32	2.0	二2	考查	
G107002	心理学	2.0	32	2.0	二2	考查	
G105231	纳税筹划实务B	2.0	32	2.0	三1	考查	
G103004	电子技术基础 B	2.0	32	2.0	三1	考查	

（三）专业课程 45 学分

1. 专业必修课程 最低要求 35 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G117081	中国法制史	3.0	48	3.0	二1	考试	
G117027	合同法	2.0	32	2.0	二2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G117048	商法学	4.0	64	4.0	二2	考试	√
G117031	经济法	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G117097	法理学（II）	3.0	48	3.0	三1	考试	
G117071	证据法学	2.0	32	2.0	三1	考试	
G117018	国际经济法	3.0	48	3.0	三1	考试	
G117035	劳动与社会保障法	2.0	32	2.0	三2	考试	
G117028	环境资源法	2.0	32	2.0	三2	考试	
G117098	知识产权法（B）	2.0	32	2.0	三2	考试	
G117021	国际私法	3.0	48	3.0	三2	考试	
G117069	刑事侦查学	3.0	48	3.0	三2	考查	
G117013	法医与司法鉴定	3.0	48	3.0	三2	考查	

2. 专业选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G117029	婚姻、家庭与继承法	2.0	32	2.0	二2	考查	
G117046	侵权责任法	2.0	32	2.0	二2	考查	
B117003	法律英语（双语）	2.0	32	2.0	二2	考查	
G117001	保险法	2.0	32	2.0	三1	考查	
G117043	票据法	2.0	32	2.0	三1	考查	
G117070	刑事执行法	2.0	32	2.0	三1	考查	
G117053	司法职业与司法伦理	2.0	32	2.0	三1	考查	
12339	法律诊所	2.0	32	2.0	三1	考查	
G117015	房地产法	2.0	32	2.0	三1	考查	
G117014	犯罪学	2.0	32	2.0	三1	考查	
B117004	海商法（双语）	2.0	32	2.0	三2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G117023	国家赔偿法	2.0	32	2.0	三2	考查	
G117030	金融法	2.0	32	2.0	三2	考查	
B117001	国际投资法（双语）	2.0	32	2.0	三2	考查	
G117056	外国刑法学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G117072	证券法	2.0	32	2.0	三2	考查	
G117052	司法文书	2.0	32	2.0	三2	考查	

（四）集中进行的实践教学环节 24.5 学分

1. 实践必修课程 最低要求 24.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G213007	体质健康训练III	0.25	1	三1		
G5170025	毕业实习	8.0	16	四1		
G213008	体质健康训练IV	0.25	1	四1		
G617001	毕业环节	16.0	16	四2		

执笔者：李嘉

审核者：于世忠

2019 级法学（国际法方向）专业留学生培养计划 （全英文授课）

一、培养目标

本专业旨在培养既具有扎实的法学理论基础，熟悉中国法律体系，了解中国国情，并具有法律实务操作技能，有扎实英语的基础，及基本汉语表达能力，能从事法律服务，尤其是在国际法律事务中从事法律服务、促进中国与所在国之间人文、经贸往来及友好合作的专业人才。

二、毕业要求

1. 掌握法学基本原理、法律方法，具备从事法学研究或相关法律职业所要求的法律知识、法律术语、法律思维。
2. 通过对法律事务技能的基本训练，具备综合运用法律和其他专业知识，分析和解决法学问题的基本研究能力和实际工作能力。
3. 了解本学科的理论前沿和发展趋势，了解中西方的经济、社会和文化，了解中国法律制度和司法实践，了解国际贸易、投资法律原理及实务。
4. 具有较强的人际交流能力，具有良好的口头表达、文字表达等交流、沟通能力，善于倾听，善于进行文书材料的整理、分析和提炼。
5. 具有较强的组织管理能力，具有合作精神和服务意识，具有快速适应社会环境、有效应对危机和突发事件的基本能力。
6. 具备较强的法律英语应用能力和一定的汉语应用能力，毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

三、主干学科

理论法学、宪法学与行政法学、民商法、刑法学、诉讼法学、国际法学。

四、专业核心课程

核心课程主要包括：法理学、宪法学、民商法、行政法与行政诉讼法、刑法及刑事诉讼法、民事诉讼法、知识产权法、国际公法、国际私法、国际经济法、法制史等。

五、双语、全英语教学课程

法理学、宪法学、民商法学、行政法与行政诉讼法、刑法及刑事诉讼法、民事诉讼法、知识产权法、国际公法、国际私法、国际经济法、管理学概论、商务与经济统计、国际投资法、合同法、国际知识产权法、国际经济法文献及案例选读。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

法学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F108275	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考查	
F108276	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考查	
F108277	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考查	
F108278	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考查	
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	4.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	1.0	—1	考查	
F2170012	法学专业导论	1.0	16	1.0	—1	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 52 学分

1. 大类必修课程 最低要求 38 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F1170081	国际法	4.0	64	4.0	—2	考试	
F1170011	法理学 I	2.0	32	2.0	—2	考试	
F1170031	宪法学	2.0	32	2.0	—2	考试	
F1170021	民商法 I	4.0	64	4.0	—2	考试	
F1170041	民商法 II	4.0	64	4.0	二1	考试	
F1170101	民事诉讼法	2.0	32	2.0	二1	考试	
F105005	管理学（英）	3.0	48	3.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F1170051	刑法与刑事诉讼法 I	3.0	48	3.0	二1	考试	
F1170111	知识产权法 I	3.0	48	3.0	二2	考试	
F1170061	刑法与刑事诉讼法 II	3.0	48	3.0	二2	考试	
F1170071	行政法与行政诉讼法	4.0	64	4.0	三1	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 14 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F105033	中外文化比较 (英)	3.0	48	3.0	二1	考查	
F117026027	法学类文献选读	3.0	48	3.0	二2	考查	
F105021	商务与经济统计 (英)	3.0	48	3.0	二2	考试	
F1170281	司法职业与司法理论	2.0	32	2.0	三1	考查	
F1170271	WTO与中国经济	3.0	48	3.0	三2	考查	
F1170291	文献检索与论文写作	2.0	32	2.0	四1	考查	

(三) 专业课程 36 学分

1. 专业必修课程 最低要求 20 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F1170121	中国法制史	3.0	48	3.0	二2	考试	
F1170161	知识产权法 II	3.0	48	3.0	三1	考试	
F1170141	国际经济法	3.0	48	3.0	三1	考试	
F1170131	国际私法	3.0	48	3.0	三1	考试	
F1170171	知识产权法 III	3.0	48	3.0	三2	考试	
F1170151	法理学 II	2.0	32	2.0	三2	考试	
F1170181	国际投资法	3.0	48	3.0	四1	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 16 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F119002	世界商务环境（英）	3.0	48	3.0	三1	考查	
F1170301	法律专业汉语	3.0	48	3.0	三1	考查	
F1170231	模拟法庭	2.0	32	2.0	三2	考查	
F1170201	电子商务法	2.0	32	2.0	三2	考查	
F1170221	国际经济法文献及案例选读	3.0	48	3.0	三2	考查	
F1170261	外国法律思想史	2.0	32	2.0	三2	考查	
F1170241	国际知识产权法	2.0	32	2.0	三2	考查	
F1170311	劳动法	2.0	32	2.0	三2	考查	

（四）集中进行的实践教学环节 21 学分

1. 实践必修课程 最低要求 21 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F7170017	认识实习	2.0	5	二短		
F7170027	模拟实习	1.0	2	三短		
F7170037	毕业实习A	2.0	4	四1		
F7170047	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：李嘉

审核者：于世忠

2019 Law (International Law Oriented) Major's Program for International Students (Teaching in English)

I. Educational Objectives

The program aims at preparing students to be specialists with a sound grounding of theories of law, especially international law, Chinese legal system and national conditions. After graduation, our students should have the ability of legal practice with a solid foundation in English and Chinese expression. The students can practice law in their home countries, pursue a career of legal practice jobs in international trade and investment business companies or multinational corporations, or they can pursue relevant teaching or research jobs.

II. Graduation Requirements

1. The students should master the basic theories of law, the legal knowledge, legal terminology, legal thinking, legal methods for further legal research or related legal profession.

2. Through 4 year's study and legal training, the students should have the ability to analyze and solve legal problems in combination of the legal knowledge and other profession knowledge.

3. The students should have knowledge of the frontier theory and development tendency in the subject, the economy, society and culture of China and western countries, the legal system and judicial practice of China, and the legal principles and practices of international trade and investment.

4. The students should have strong interpersonal communication skills, good oral and written communication skills, be good at listening, collecting, analyzing and refining documents and materials.

5. The students should have a strong ability of organization and management, a sense of team work, and the ability to quickly adapt to the social environment and effectively respond to crises and emergencies.

6. The students should have strong legal English application ability and good command of Chinese. Upon graduation, the Chinese language proficiency shall reach the level of HSK level 4.

III. Core Disciplines

Jurisprudence, Constitution, Administrative Law, Civil and Commercial Law, Criminal Law, Litigation Law, International Law, Intellectual Property Law.

IV. Professional Core Courses

Jurisprudence, Constitution, Administrative Law, Civil and Commercial Law, Criminal Law, Litigation Law, International Law, International Private Law, International Economic Law, Criminal and Criminal Procedural Law, Intellectual Property Law, Legal History.

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

Jurisprudence, Constitution, Administrative Law, Civil and Commercial Law, Criminal Law, Litigation Law, International Law, International Private Law, International Economic Law, Criminal and Criminal Procedural Law, Intellectual Property Law, Legal History, E-commerce Law, WTO and Economic Development in China, International Business Environment, Research Method, International Investment Law.

VI. Length of Study

4 years.

VII. Degree

degree in Bachelor of Law.

VIII. Basic requirements for credit

Graduation credit requirements: 147 Credits.

IX. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principle language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

X. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 38 Credits

1. General Knowledge Compulsory courses 30Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F108275	Practical Chinese I	5.0	80	(5.0)	1-1st	Evaluation	
F108276	Practical Chinese II	5.0	80	(5.0)	1-2nd	Evaluation	
F108277	Practical Chinese III	4.0	64	(4.0)	2-1st	Evaluation	
F108278	Practical Chinese IV	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Evaluation	
F226003	Fundamentals of Computer Applications	4.0	64	(4.0)-(4.0)	1-1st	Examination	
F219012	Enrollment Education	1.0	16	(1.0)	1-1st	Evaluation	
F2170012	Introduction of Law Major	1.0	16	(1.0)	1-1st	Evaluation	
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	(2.0)	1-1st	Examination	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F237001	China's Path and China's Model	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	

2. General Knowledge Selective Courses 8Credits

(Two) Basic Courses 52 Credits

1. Basic Compulsory Courses 38Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210013	Calculus (English) I	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F1170081	International Law	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
F1170011	Jurisprudence I	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F1170031	Constitution	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F1170021	Civil and Commercial Law	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
F1170041	Civil and Commercial Law II	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
F1170101	civil procedure law	2.0	32	(2.0)	2-1st	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F105005	Management	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F1170051	Criminal and Criminal Procedural Law I	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F1170111	Intellectual Property Law I	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F1170061	Criminal and Criminal Procedural Law II	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F1170071	Administrative Law and Administrative Litigation Law	4.0	64	(4.0)	3-1st	Examination	

2. Basic Selective Courses 14Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F105033	Comparative Culture(English)	3.0	48	(3.0)	2-1st	Evaluation	
F117026027	Legal literature	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Evaluation	
F105021	Business and Economic Statistics(English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F1170281	Legal Profession and Judicial Ethics	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F1170271	WTO and Economic Development in China	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Evaluation	
F1170291	Literature Searching and Academic Writing	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

(Three) Specialty Courses 36 Credits

1. Specialty Compulsory Courses 20Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F1170121	The Legal History of China (English)	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F1170161	Intellectual Property Law II	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F1170141	International Economic Law	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F1170131	International Private Law	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F1170171	Intellectual Property Law III	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F1170151	Jurisprudence II	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Examination	
F1170181	International Investment Law	3.0	48	(3.0)	4-1st	Examination	

2. Specialty Selective Courses 16Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F119002	World Business Environment	3.0	48	(3.0)	3-1st	Evaluation	
F1170301	Legal Chinese	3.0	48	(3.0)	3-1st	Evaluation	
F1170231	Moot Court	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F1170201	World Business Environment	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F1170221	International Economical Literature and Cases	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Evaluation	
F1170261	History of Foreign Legal Philosophy	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F1170241	International Intellectual Property law	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F1170311	Labor Law	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	

(Four) Pratical Teaching Section 21 Credits

1. Practical Compulsory Courses 21Credits

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F7170017	Cognition Practice	2.0	5	2-short		
F7170027	Imitated Practice	1.0	2	3-short		
F7170037	Practice A	2.0	4	4-1st		
F7170047	Graduation Design	16.0	16	4-2nd		

Writer: li Jia

Reviewer: Yu Shizhong

2019 级药学专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业培养适应我国社会主义现代化建设需要的，德、智、体、美全面发展，具有宽广和扎实基础知识，具备药学科基本理论、基本知识和实验技能，具有创新精神，具有高度的社会责任感，过硬的社会竞争力乃至国际竞争力，个性与人格健全发展的高素质创新型人才；能够从事药物研发、生产、流通、管理、质量控制和药学服务等方面工作的高素质专门人才。

二、毕业要求

知识结构：

专业知识、自然科学知识、人文社科知识、工具性知识。

专业知识：药物化学、药剂学、药理学、药物分析等学科的基本理论和基本知识。掌握药物化学、药剂学、药理学、药物分析、天然药物化学等方面的知识，熟悉药事法规、政策。

自然科学知识：数学、化学、生命科学、医学等方面的知识。掌握数学、物理等方面的基本理论和基本知识；掌握无机化学、有机化学、分析化学（含仪器分析）、物理化学的基本知识和基本原理；以及人体解剖学、生物化学、细胞分子生物学和临床医学方面的知识。

人文社科知识：具有一定的人文社科知识。

工具性知识：外语、计算机及信息技术应用、文献检索等方面的知识。能应用一门外语和计算机信息技术检索中外文文献、获取相关信息；能够了解药学及相关学科的发展动态和前沿信息，了解本学科专业的方法论和科技方法等方面的知识。

能力结构：

包括获取知识的能力、应用知识能力、创新能力。

获取知识的能力：具有较强的获取知识、更新知识和拓展知识的能力；同时具有良好的语言、文字表达能力和社会交往能力，以及计算机及信息技术应用能力。

应用知识能力：具有运用理论知识解决实际问题的能力；较强的综合实验能力、受到各学科实验技能、科学研究的基本训练；具备药物研究与开发、药物生产、药物质量控制、药物临床使用的基本能力。

创新能力：包括创造性思维能力、创新实验能力、科技开发能力、科学研究能力。具有创造性设计思维，创新技术开发及归纳、整理，分析实验结果，撰写论文，参与学术交流的能力。

素质结构：

包括思想道德素质、文化素质、专业素质、身心素质。

思想道德素质：热爱祖国，树立科学的世界观和人生观；具有高尚的道德品质、健全的法制意识、诚信意识和集体主义精神；具有较强的社会责任感和药学职业道德。

文化素质：具有良好的文化素养，具有较强的表达能力、人际交往的能力及团队合作精神；具有对终身学习的正确认识和自主学习能力。

专业素质：具备从事药物研发、药物生产、药物质量控制、药物临床使用等方面工作所应有的科学素养，理解并能应用科学思维方法和科学研究方法，贯彻求实创新意识；了解药学

及相关领域前沿和发展趋势。

身心素质：拥有良好的身体与心理素质。

三、主干学科

药学、化学、生命科学、基础医学。

四、专业核心课程

有机化学、物理化学、分析化学、生物化学、药物化学、药剂学、药理学、药物分析、天然药物化学、细胞生物学、临床医学概论等。

五、双语、全英语教学课程

《物理化学》、《有机化学》、《天然药物化学》、《药理学》和《药剂学》等课程中部分或全部采用双语教学，并引入原版教材。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

理学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：158.5 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：43.5 学分。

授予学位：辅修理学学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
G218202	药学专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	√

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 53.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 43.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G401017	基础化学实验 (I) A I	1.0	32	2.0	—1	考查	√
G101004	无机化学	3.0	48	3.0	—1	考试	√
G218199	药学概论	1.0	16	1.0	—1	考查	
G118198	人体解剖学	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—2	考查	
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考查	
G401018	基础化学实验 (I) A II	1.0	32	2.0	—2	考查	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210012	高等数学ⅡB	3.0	48	3.0	一-2	考试	
G101006	分析化学(I)	2.0	32	2.0	一-2	考试	√
G401009	基础化学实验(Ⅱ)B I	1.0	32	2.0	二-1	考查	√
G106178	生物化学实验B	1.0	32	2.0	二-1	考查	
G401013	基础化学实验(Ⅲ)A I	1.0	32	2.0	二-1	考查	√
G210171	大学物理ⅡC(模块)	2.5	40	2.5	二-1	考试	
G106177	生物化学D	2.0	32	2.0	二-1	考试	
G101007	有机化学B I	3.0	48	3.0	二-1	考试	√
G101127	物理化学I	3.0	48	3.0	二-1	考试	√
G101008	有机化学BⅡ	2.0	32	2.0	二-2	考试	√
G401010	基础化学实验(Ⅱ)BⅡ	1.0	32	2.0	二-2	考查	√
G401014	基础化学实验(Ⅲ)AⅡ	0.5	16	1.0	二-2	考查	√
G101013	物理化学D I	2.5	40	2.5	二-2	考试	√

2. 大类选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G201002	大学化学(预科)	2.0	32	2.0	一-1	考查	
X810001	大学物理(预科)	2.0	32	2.0	一-1	考查	
X126001	大学信息技术基础(预科)	1.0	16	1.0	一-1	考查	
G118183	生理学B	2.0	32	2.0	二-1	考查	
G118203	药物分子生物学	2.0	32	2.0	二-2	考查	
G418238	微生物学与免疫学实验	1.0	32	2.0	二-2	考查	
G102002	工程图学	3.0	48	3.0	二-2	考查	
G118237	微生物学与免疫学	2.0	32	2.0	二-2	考查	
G101048	化学化工常用软件B	2.0	32	2.0	三-1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G401034	化工原理实验B	1.0	32	2.0	三1	考查	
G101021	化工原理C	4.0	64	4.0	三1	考试	
G131024	机械基础C	2.0	32	2.0	三1	考查	
G118017	临床医学概论	3.0	48	3.0	三2	考查	
G118205	生物信息学	2.0	32	2.0	四1	考查	

(三) 专业课程 43 学分

1. 专业必修课程 最低要求 31 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210036	医药数理统计	2.0	32	2.0	二1	考试	
G118191	药物文献检索与专利	2.0	32	2.0	二2	考查	
G118021	药物化学A	3.0	48	3.0	三1	考试	√
B118009	专业英语B	2.0	32	2.0	三1	考查	
G118226	细胞生物学	3.0	48	3.0	三1	考试	
G118020	药用植物学与生药学B	3.0	48	3.0	三1	考试	√
B118038	药理学	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G118015	药物分析B	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G118031	天然药物化学A	3.0	48	3.0	三2	考试	√
B118232	药剂学	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G118049	药事管理学	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G118184	生物药剂学与药物动力学	3.0	48	3.0	四1	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 12 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G118035	药用高分子材料学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G118058	现代仪器分析	2.0	32	2.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G118068	海洋药理学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118076	药物结构解析	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118057	药物设计	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118033	生物合成药理学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118041	医药市场营销	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118085	GXP(药品质量管理规范)	2.0	32	2.0	四1	考查	
G118077	医药外贸与商务谈判	2.0	32	2.0	四1	考查	
G118227	药学综合知识与技能	2.0	32	2.0	四1	考查	
G118039	新药研究与开发	2.0	32	2.0	四1	考查	
G118024	药物合成反应A	3.0	48	3.0	四1	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节 最低要求 26 学分

1. 实践必修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G518096	药学专业认识实习	0.5	1	二短		√
G418092	生化药物实验B	0.5	1	二短		
G418135	有机药物实验A	1.0	2	二短		
G418228	药用植物学与生药学实验	0.5	1	三1		
G418229	药物分析实验A	1.0	2	三2		
G418138	药理学实验B	1.0	2	三2		
G518099	药学专业专业实习	2.0	4	三短		√
G518225	药学仿真实习	0.5	1	三短		
G418137	药物化学实验A	1.0	2	四1		
G418230	天然药物化学实验A	1.0	2	四1		
G418142	药剂学实验A	1.0	2	四1		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G618215	毕业设计（论文）B	16.0	16	四2		

执笔者：王建伟

审核者：王鸿

2019 级中药学专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业致力于培养具有中医药学基本理论、基本知识、基本技能及药学相关知识，具有一定的创新意识、合作交流和自主学习能力，拥有良好职业道德、社会责任感及人文素养，受到中医药研究和技术开发的初步训练，对国家新药研发、申报和生产管理等方面的政策法规有初步了解，能在中药制药企业、药物研究机构、医药流通等领域从事中药研究开发、生产管理、质量检验、医药营销等工作，能解决中药相关实际问题的专业技术人才。

二、毕业要求

本专业主要学习中药学基础理论、中药制药技术与技能，注重实践能力和创新能力的培养，达到下列培养要求：

知识结构：

1. 人文社会科学知识：具有一定的文学、哲学、伦理学、思想道德、政治学、心理学、法学等知识。
2. 自然科学知识：掌握高等数学、大学物理、无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、生物化学等基本知识。
3. 专业知识：掌握中医基础理论、方剂学、中药学、中药化学、中药炮制学、中药鉴定学、中药制剂、中药制药工艺等中药专业基础课；熟悉药物化学、药理学、药物分析、药事管理等基本知识以及人体解剖学、生物化学、微生物学、中医基础等。
4. 工具性知识：外语、计算机及信息技术应用、文献检索、方法论、科技方法、科技写作等方面的知识。能应用一门外语和计算机信息技术检索中外文文献、获取相关信息；能够了解中西药学及相关学科的发展动态和前沿信息，了解本学科专业的的方法论和科技方法以及科技写作等方面的知识。

能力结构：

1. 获取知识的能力：具有较强的获取知识、更新知识和拓展知识的能力；同时具有良好的语言、文字表达能力和社会交往能力，以及计算机及信息技术应用能力。
2. 应用知识能力：具有运用综合理论知识解决实际问题的能力以及具备药物研究与开发、药物生产、药物质量控制、药物临床应用的基本能力。
3. 创新能力：具有创造性思维能力、创新技术开发、归纳、整理、分析实验结果及撰写论文、参与学术交流的能力。
4. 研究能力：能够基于科学原理并采用科学方法对实际问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 终身学习能力：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

素质结构：

1. 思想道德素质：树立科学的世界观和人生观，具有高尚的道德品质、健全的法制意识、诚信意识和集体主义精神，并有较强的社会责任感和药学职业道德。

2. 文化素质: 具有良好的文化素养, 具有较强的表达能力、人际交流的能力及团队合作精神。
3. 专业素质: 具备从事中药研究与开发、药物生产、药物质量控制、药物临床应用等方面工作所应有的科学素养, 理解并能应用科学思维方法和研究方法, 贯彻求实创新的思想, 了解药学及相关领域前沿和发展趋势。
4. 身心素质: 拥有良好的身体与心理素质。
5. 个人和团队: 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
6. 沟通: 在中药学领域与业界同行进行有效沟通和交流, 包括撰写报告和设计文稿、陈述发言或清晰表达。

三、主干学科

中药学、药学、化学、中医基础。

四、专业核心课程

中医基础理论、方剂学、中药学、中药化学、中药炮制学、中药鉴定学、中药制剂、中药分离工程、中药分析、中药制药工艺、药事管理学。

五、双语、全英语教学课程

《专业英语》、《文献检索和专利》、《物理化学》、《有机化学》和《中药分析》等课程中部分或全部采用双语教学, 并引入原版教材。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

理学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求: 152.5 学分。第二课堂学分要求: 6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》(HSK) 五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求: 43 学分。

授予学位: 辅修理学学士学位(申请辅修学位, 需加修综合实践(论文) 10 学分)。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	48	3.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	48	3.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	48	3.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	48	3.0	二2	考试	
F226008	程序设计基础 A	4.0	64	4.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
G218206	中药学专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 49 学分

1. 大类必修课程 最低要求 40 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G401017	基础化学实验 (I) A I	1.0	32	2.0	—1	考查	√
G218199	药学概论	1.0	16	1.0	—1	考查	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G118198	人体解剖学	2.0	32	2.0	—1	考试	
G101004	无机化学	3.0	48	3.0	—1	考试	√
G401018	基础化学实验 (I) A II	1.0	32	2.0	—2	考查	√
G410021	大学物理实验 C	1.0	32	2.0	—2	考查	
G210024	大学物理 A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G210012	高等数学 II B	3.0	48	3.0	—2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	一-2	考查	
G101006	分析化学(I)	2.0	32	2.0	一-2	考试	√
G401009	基础化学实验(II) B I	1.0	32	2.0	二-1	考查	√
G101007	有机化学B I	3.0	48	3.0	二-1	考试	√
G401013	基础化学实验(III) A I	1.0	32	2.0	二-1	考查	√
G101127	物理化学I	3.0	48	3.0	二-1	考试	√
G118013	生物化学	2.0	32	2.0	二-1	考试	
G401010	基础化学实验(II) B II	1.0	32	2.0	二-2	考查	√
G401014	基础化学实验(III) A II	0.5	16	1.0	二-2	考查	√
G101013	物理化学D I	2.5	40	2.5	二-2	考试	
G101008	有机化学B II	2.0	32	2.0	二-2	考试	√

2. 大类选修课程 最低要求 9 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G118183	生理学B	2.0	32	2.0	二-1	考查	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二-1	考查	
G118050	微生物与免疫学	2.0	32	2.0	二-2	考查	
G102002	工程图学	3.0	48	3.0	二-2	考查	
G401034	化工原理实验B	1.0	32	2.0	三-1	考查	
G101021	化工原理C	4.0	64	4.0	三-1	考试	
G131024	机械基础C	2.0	32	2.0	三-1	考查	
G101039	化工自动化及仪表B	2.0	32	2.0	三-1	考查	

(三) 专业课程 42 学分

1. 专业必修课程 最低要求 35 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G118082	中药学	2.0	32	2.0	二1	考试	√
G210036	医药数理统计	2.0	32	2.0	二1	考试	
G118191	药物文献检索与专利	2.0	32	2.0	二2	考查	
G118218	药用植物学	3.0	48	3.0	二2	考试	
G118158	方剂学	2.0	32	2.0	二2	考查	√
G118080	中医学基础	2.0	32	2.0	二2	考查	√
G118159	中药化学	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G118160	中药鉴定学	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G118081	中药炮制学	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G118161	中药分离工程	2.0	32	2.0	三2	考试	
B118011	专业英语D	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118062	中药药剂学	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G118084	中药制药工艺与设计	2.0	32	2.0	四1	考试	
B118219	中药分析	3.0	48	3.0	四1	考试	√
G118157	中药药理学	2.0	32	2.0	四1	考试	√

2. 专业选修课程 最低要求 7 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G118035	药用高分子材料学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G118052	药物化学D	2.0	32	2.0	三1	考查	
G118041	医药市场营销	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118058	现代仪器分析	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118220	中药新药研究与开发	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118049	药事管理学	2.0	32	2.0	四1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G118083	药用拉丁语	1.0	16	1.0	四1	考查	
G118079	中药生物技术	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 25.5 学分

1. 实践必修课程 最低要求 25.5 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G418089	有机药物实验B	0.5	1	二短		
G418092	生化药物实验B	0.5	1	二短		
G518123	中药采集实习	0.5	1	二短		
G518122	中药学认识实习	0.5	1	二短		√
G418221	中药鉴定实验	0.5	1	三1		
G418126	中药化学实验	0.5	1	三2		
G418124	中药分离实验	0.5	1	三2		
G418125	中药制剂实验	0.5	1	三2		
G418222	中药炮制实验	0.5	1	三2		
G518112	生产实习D	2.0	4	三短		√
G718007	中药工艺设计	1.5	1.5	四1		
G418213	中药学大型综合实验	1.0	2	四1		
G418223	中药药理实验	0.5	1	四1		
G618217	毕业设计(论文)D	16.0	16	四2		

执笔者：童胜强

审核者：王鸿

2019 级生物制药专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业致力于培养能在生物制药及其相关领域，从事药物及相关产品的研发、设计、生产、生产管理、市场开拓等的高级应用型工程技术人才，预期毕业生工作 5 年后，成为生物制药及相关领域的专业技术或管理骨干，具备以下 4 方面的素质和能力：

1. 具有良好的人文科学素养、职业道德、社会责任感和国际视野，以及现代制药法律法规、安全保护及可持续发展意识；
2. 具有扎实的生物制药理论基础和专业技能，能够从事药物及相关产品研发、设计、生产和质量管理与控制等工作；
3. 具有较强的工程实践、工程设计和创新能力，以及综合运用所学知识和使用现代工具，分析和解决生物制药复杂工程问题的能力；
4. 具有工程项目管理、经济决策、自主学习和终身学习的能力；擅于沟通，具有跨文化的交流、竞争与合作能力。

二、毕业要求

本专业主要学习化学、药学、生物技术和工程学等方面的理论知识、专业技术和工程技能，接受生物制药工艺、工程实践、工程设计与实验研究等基础训练，注重实践能力和工程创新能力的培养，达到下列培养要求：

1. 具有数学、物理学、化学、生物学等自然科学知识；具有生物制药专业与工程基础知识，并能够用于解决生物制药复杂工程问题。
2. 能够应用数学、化学、生物学和制药工程科学的基本原理和方法，正确识别和表达并能基于文献资料研究，分析生物制药复杂工程问题，从而获得正确有效的结论。
3. 能够综合运用生物制药专业知识，设计解决生物制药复杂工程问题的方案，设计满足特定需求的生物制药工艺和设备，并能够在设计环节中体现创新、安全和环保意识，并考虑法律、文化、社会以及环境等因素。
4. 能够基于自然科学和生物制药科学的原理，采用科学的方法，对生物制药复杂工程问题进行研究，包括设计实验、开展实验、统计与分析实验数据，从而获得正确有效的结论。
5. 能够针对生物制药复杂工程问题，开发、改造和选用恰当仪器、设备、软件、工程工具和信息技术，包括对生物制药复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解并克服其局限性。
6. 能够正确分析和评价生物制药工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 能够正确理解和评价针对生物制药复杂工程问题的工程实践活动对环境、社会可持续发展的影响，并能够采取相应措施，克服不利影响。
8. 具有良好的人文社会科学素养和社会责任感，能够在生物制药工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行工程师的相应责任。
9. 具有团队合作精神，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 能够就生物制药复杂工程问题的解决与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，并具备良好的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 具有工程经济和工程管理相关的知识，能够对生物制药工程项目进行管理，并用于解决多学科环境中生物制药复杂工程问题。

12. 具有较强效率意识，能够自主学习和终身学习，主动适应社会和职业发展。

三、主干学科

化学、药学、生物学和工程学。

四、专业核心课程

高等数学、大学物理、无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、化工原理、生物化学、微生物学、药理学、药物化学、药物分析、工业药剂学、工程图学、生物制药工艺学、生化分离工程、生物制药设备与车间设计、药品生产质量管理、基因工程等。

五、双语、全英语教学课程

药理学、天然药物化学等。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：156.5 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：38 学分。

授予学位：辅修工学学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
G218209	生物制药专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 55.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 47.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G218199	药学概论	1.0	16	1.0	—1	考查	
G101004	无机化学	3.0	48	3.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G401017	基础化学实验 (I) A I	1.0	32	2.0	—1	考查	√
G101006	分析化学(I)	2.0	32	2.0	—2	考试	√
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—2	考查	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G210012	高等数学 II B	3.0	48	3.0	—2	考试	
G401018	基础化学实验 (I) A II	1.0	32	2.0	—2	考查	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	一2	考查	
G401009	基础化学实验(II)B I	1.0	32	2.0	二1	考查	√
G106175	生物化学B	4.0	64	4.0	二1	考试	√
G101127	物理化学I	3.0	48	3.0	二1	考试	
G210171	大学物理II C(模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	
G401013	基础化学实验(III)A I	1.0	32	2.0	二1	考查	
G101007	有机化学B I	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G106178	生物化学实验B	1.0	32	2.0	二1	考查	√
G406412	医药微生物学实验	1.0	32	2.0	二2	考查	√
G401014	基础化学实验(III)A II	0.5	16	1.0	二2	考查	
G401010	基础化学实验(II)B II	1.0	32	2.0	二2	考查	√
G101013	物理化学D I	2.5	40	2.5	二2	考试	
G101008	有机化学B II	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G106345	医药微生物学 I	3.0	48	3.0	二2	考试	√

2. 大类选修课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G118198	人体解剖学	2.0	32	2.0	一1	考试	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考查	
B118201	天然药物化学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G118021	药物化学A	3.0	48	3.0	三1	考试	
G118238	细胞生物学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G131024	机械基础C	2.0	32	2.0	三1	考查	
G118034	免疫学基础	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 37 学分

1. 专业必修课程 最低要求 29 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G118191	药物文献检索与专利	2.0	32	2.0	二2	考查	
B118234	专业英语F	2.0	32	2.0	三1	考查	
B118233	药理学	2.0	32	2.0	三1	考试	
G101021	化工原理C	4.0	64	4.0	三1	考试	
G401034	化工原理实验B	1.0	32	2.0	三1	考查	
G118241	生化分离工程	2.5	40	2.5	三2	考试	√
G118156	基因工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118240	生物制药工艺学	2.5	40	2.5	三2	考试	√
G118014	药物分析A	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G118025	工业药剂学	2.0	32	2.0	三2	考试	
G118187	制药设备与车间设计B	3.0	48	3.0	四1	考试	√
G118185	药品生产质量管理	2.0	32	2.0	四1	考试	√
G118053	制药安全与环保	2.0	32	2.0	四1	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210036	医药数理统计	2.0	32	2.0	二2	考试	
G102002	工程图学	3.0	48	3.0	三1	考查	
G118239	微生物遗传与育种	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118041	医药市场营销	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118068	海洋药物学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118242	抗体工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118069	酶工程	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 28 学分

1. 实践必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702003	机械工程训练C	1.0	2	二2		
G518114	认识实习A	0.5	1	二短		
G418240	生化分离工程实验	0.5	1	三2		√
G418094	药物分析实验	0.5	1	三2		
G418239	微生物制药实验	0.5	1	三2		√
G518109	生产实习A	2.0	4	三短		
G701005	化工原理课程设计	1.5	1.5	三短		
G418210	生物制药大型综合实验	2.0	4	四1		√
G718236	生物制药工艺课程设计	3.0	3	四1		√
G418143	工业药剂学实验	0.5	1	四1		
G618214	毕业设计(论文)A	16.0	16	四2		

执笔者：梅建凤

审核者：王鸿

2019 级药物制剂专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业培养适应 21 世纪医药卫生事业和社会发展需要的德、智、体全面发展，具有强烈社会责任感 and 良好道德素质、业务素质、心理素质和身体素质，具备扎实的基础知识和专业技能，有较强的创新精神和竞争能力，能够在各类药物研究院所、医药院校、医药生产和流通企业、医疗机构、药品监督管理和检验部门等单位从事药物制剂的设计、研究、生产、质量控制等工作的高素质药物制剂专业人才。

二、毕业要求

1. 专业知识：掌握药剂学、药物化学、药理学、药物分析、药物制剂工程等方面的知识，熟悉药事法规、政策。

2. 自然科学知识：掌握数学、物理等方面的基本理论和基本知识；掌握无机化学、有机化学、分析化学（含仪器分析）、物理化学的基本知识、基本原理；以及人体解剖学、生理学、生物化学、微生物与免疫学等方面的知识。

3. 人文社会科学知识：具有一定的人文学科知识，包括政治学、哲学、思想道德、心理学、文学等方面的基础知识。

4. 工具性知识：能应用一门外语和计算机信息技术检索中外文文献、获取相关信息；能够了解药学及相关学科的发展动态和前沿信息，了解本学科专业的的方法论和科技方法以及科技写作等方面的知识。

能力结构：

1. 获取知识的能力：具有较强的获取知识、更新知识和拓展知识的能力；良好的语言、文字表达能力和社会交往能力，以及计算机及信息技术应用能力。

2. 应用知识能力：具有运用综合理论知识解决实际问题的能力；较强的综合实验能力、受到各学科实验技能、科学研究的基本训练；具备药物制剂研究与开发、生产管理、质量控制、临床应用的基本能力。

3. 创新能力：具有创造性思维设计、创新技术开发及归纳、整理、分析实验结果，撰写论文，参与学术交流的能力。

素质结构：

1. 思想道德素质：热爱祖国，树立科学的世界观和人生观；具有高尚的道德品质、健全的法制意识、诚信意识和集体主义精神；具有较强的社会责任感和药学职业道德。

2. 文化素质：具有良好的文化素养，一定的文学艺术修养，强烈的现代意识和亲善的人际交往意识。

3. 专业素质：具备从事药物制剂研究与开发、生产、质量控制、临床应用等方面工作所应有的科学素养，理解并能应用科学思维方法和科学研究方法，贯彻求实创新的意识。了解药学及相关领域前沿和发展趋势。

三、主干学科

化学、药学、生命科学。

四、专业核心课程

无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、药用高分子材料、药物化学、药剂学、药理学、药物分析、药物制剂工程、生物药剂学与药物动力学、药事管理学

五、双语、全英语教学课程

《药理学》、《药剂学》等课程中部分或全部采用双语教学，并引入原版教材。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

理学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：156.5 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：42.5 学分。

授予学位：辅修理学学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208001	实用汉语I	5.0	48	3.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	—1	考试	
G218204	药物制剂专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 57.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 47.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G401017	基础化学实验 (I) A I	1.0	32	2.0	—1	考查	√
G218199	药学概论	1.0	16	1.0	—1	考查	
G101004	无机化学	3.0	48	3.0	—1	考试	√
G118198	人体解剖学	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G210012	高等数学 II B	3.0	48	3.0	—2	考试	
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—2	考查	
G401018	基础化学实验 (I) A II	1.0	32	2.0	—2	考查	√
G101006	分析化学(I)	2.0	32	2.0	—2	考试	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	一2	考查	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	一2	考试	
G210171	大学物理 II C (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	
G401013	基础化学实验 (III) A I	1.0	32	2.0	二1	考查	√
G101127	物理化学I	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G118013	生物化学	2.0	32	2.0	二1	考试	
G101007	有机化学B I	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G401009	基础化学实验 (II) B I	1.0	32	2.0	二1	考查	√
G401010	基础化学实验 (II) B II	1.0	32	2.0	二2	考查	√
G101008	有机化学B II	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G101013	物理化学D I	2.5	40	2.5	二2	考试	√
G401014	基础化学实验 (III) A II	0.5	16	1.0	二2	考查	√
G101021	化工原理C	4.0	64	4.0	三1	考查	
G401034	化工原理实验B	1.0	32	2.0	三1	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
X810001	大学物理 (预科)	2.0	32	2.0	一1	考查	
X126001	大学信息技术基础 (预科)	1.0	16	1.0	一1	考查	
G201002	大学化学(预科)	2.0	32	2.0	一1	考查	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考查	
G118183	生理学B	2.0	32	2.0	二1	考试	
G102002	工程图学	3.0	48	3.0	二2	考查	
G418016	微生物与免疫学实验	1.0	32	2.0	二2	考查	
G118189	细胞分子生物学A	3.0	48	3.0	二2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G118050	微生物与免疫学	2.0	32	2.0	二2	考查	
G131024	机械基础C	2.0	32	2.0	三1	考查	
G101048	化学化工常用软件B	2.0	32	2.0	三1	考查	

(三) 专业课程 37 学分

1. 专业必修课程 最低要求 27 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210036	医药数理统计	2.0	32	2.0	二1	考试	
G118191	药物文献检索与专利	2.0	32	2.0	二2	考查	
G118035	药用高分子材料学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G118021	药物化学A	3.0	48	3.0	三1	考试	√
B118232	药剂学	3.0	48	3.0	三1	考试	√
B118038	药理学	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G118015	药物分析B	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G118040	生物药剂学与药动学	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G118078	药物新剂型与新技术	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G118030	药物制剂工程	2.0	32	2.0	三2	考试	√
B118010	专业英语C	2.0	32	2.0	四1	考查	
G118049	药事管理学	2.0	32	2.0	四1	考试	√

2. 专业选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G118020	药用植物学与生药学B	3.0	48	3.0	三1	考查	
G118058	现代仪器分析	2.0	32	2.0	三1	考查	
G118042	天然药物化学B	2.0	32	2.0	三2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G118017	临床医学概论	3.0	48	3.0	三2	考查	
G118041	医药市场营销	2.0	32	2.0	三2	考查	
G118063	现代药剂学研究方法	2.0	32	2.0	四1	考查	
G118085	GXP(药品质量管理规范)	2.0	32	2.0	四1	考查	
G118077	医药外贸与商务谈判	2.0	32	2.0	四1	考查	
G118039	新药研究与开发	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 26 学分

1. 实践必修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G518097	药物制剂专业认识实习	0.5	1	二短		√	
G418092	生化药物实验B	0.5	1	二短			
G418130	药物化学实验B	0.5	1	三2			
G418094	药物分析实验	0.5	1	三2			
G418140	药剂学实验B	0.5	1	三2			
G418138	药理学实验B	1.0	2	三2			
G518224	药物制剂仿真实习	0.5	1	三短			
G518110	生产实习B	2.0	4	三短		√	
G718139	药物制剂车间工艺设计	2.0	2	四1			
G418212	药物制剂大型综合实验	2.0	4	四1			
G618216	毕业设计(论文)C	16.0	16	四2			

执笔者：王文喜

审核者：王鸿

2019 级制药工程（绿色制药）专业留学生培养计划 （汉语授课）

一、培养目标

本专业致力于培养具有扎实制药工程基础理论、工程技术及管理知识，能解决复杂工程问题的国际化工程技术人才。毕业生具有分析问题、解决问题、组织管理、合作交流和自主学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养，能在制药工程及其相关领域从事生产运行与技术管理、工程设计、技术开发和科学研究等工作的高级复合型人才。

二、毕业要求

知识结构：

1. 掌握制药工程的基本理论、基本知识；掌握药物生产工艺与设备的设计方法；
2. 了解制药工程的理论前沿，了解新工艺、新技术与新设备的发展动态。

能力结构：

1. 具有科学思维方法及解决复杂工程实际问题的能力、具有对药品资源、新产品、新工艺进行研究、开发和设计的初步能力和一定的社会活动能力；
2. 具有较强的实践能力。

素质结构：

具有良好的思想道德和人文素质、有较强的事业心、自主发展意识、创新精神和优良的综合素质。

毕业语言能力要求：

中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平；

三、主干学科

药学、化学、生物、工程。

四、专业核心课程

汉语、计算机应用课程、高等数学、大学物理、有机化学、无机化学、分析化学、物理化学、化工原理、药物化学、化学生物学、药理学、药物合成反应、制药工程、制药设备与车间设计、制药分离工程、制剂学、药物合成反应、现代仪器分析、药用材料学等。

五、双语、全英语教学课程

高等数学、大学物理、化工原理、有机化学、无机化学、分析化学、物理化学、药物化学、工业药剂学、药理学、药物分析、药学生物学基础 I、药学生物学基础 II、药物文献检索、药物合成反应、天然药物化学、药物结构解析、药用材料学、自然科学与制药伦理学、绿色制药分离工程、生物合成药理学、分子细胞生物学、生物有机化学、立体化学、药物代谢动力学等。

六、主要实践环节

大类基础课实验：无机及分析化学实验、有机化学实验、生物化学实验、化工原理实验、物理实验、物理化学实验；专业实验：生化药物实验、药物分析实验、药物化学实验、生化分离工程实验、基因工程实验；工程实践：认识实习、生产实习、化工原理课程设计、工程基本技能训练、制药工艺设计、毕业设计。

七、计划学制

4年。

八、授予学位

工学学士学位。

九、学分基本要求

毕业学分要求：149.5 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

十、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F218248	绿色制药专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 47.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 42.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B210004	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
B130007	人体解剖学	2.0	32	2.0	—1	考试	
G401017	基础化学实验 (I) A I	1.0	32	2.0	—1	考查	√
B101006	无机化学 (绿色制药)	3.0	48	3.0	—1	考试	√
G210001	线性代数	2.0	32	2.0	—2	考查	
G401018	基础化学实验 (I) A II	1.0	32	2.0	—2	考查	√
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
B210002	高等数学 II	3.0	48	3.0	—2	考试	
E101004	分析化学 (绿色制药)	2.0	32	2.0	—2	考试	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	一2	考查	
G401009	基础化学实验(II)BI	1.0	32	2.0	二1	考查	
E101005	有机化学BI(绿色制药)	3.0	48	3.0	二1	考试	
G210171	大学物理IIC(模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	
B101007	物理化学I(绿色制药)	3.0	48	3.0	二1	考试	
G401013	基础化学实验(III)AI	1.0	32	2.0	二1	考查	√
G131024	机械基础C	2.0	32	2.0	二2	考查	
G401014	基础化学实验(III)AII	0.5	16	1.0	二2	考查	
B101008	物理化学IIB(绿色制药)	2.5	40	2.5	二2	考试	√
E101006	有机化学BII(绿色制药)	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G401010	基础化学实验(II)BII	1.0	32	2.0	二2	考查	√

2. 大类选修课程 最低要求 5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考查	
G102002	工程图学	3.0	48	3.0	一2	考试	
G126091	数值计算与计算机设计	3.0	48	3.0	三1	考查	
G101039	化工自动化及仪表B	2.0	32	2.0	三1	考查	
G101048	化学化工常用软件B	2.0	32	2.0	三1	考查	
G105144	会计学B	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 45 学分

1. 专业必修课程 最低要求 38.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106340	药学生物学基础实验	2.0	64	4.0	二1	考查	
B106100	药学生物学基础	4.0	64	4.0	二1	考试	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210036	医药数理统计	2.0	32	2.0	二2	考查	
B101001	化工原理C	4.0	64	4.0	三1	考试	
B218029	药物分析	2.0	32	2.0	三1	考试	√
B118201	天然药物化学	2.0	32	2.0	三1	考查	
B118028	药物合成反应	2.0	32	2.0	三1	考查	
B118192	药物化学	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G118191	药物文献检索与专利	2.0	32	2.0	三1	考查	
B130008	工业药剂学	2.0	32	2.0	三2	考试	√
B130005	药理学	2.0	32	2.0	三2	考试	√
B130006	绿色制药分离工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
G130001	绿色制药技术	2.0	32	2.0	三2	考试	√
E130003	专业英文科技写作与演讲	2.0	32	2.0	三2	考查	
G130003	制药安全与环保概论	1.5	24	1.5	三2	考查	
G118231	药品质量管理工程	2.0	32	2.0	四1	考查	
G101106	制药设备与车间设计	2.0	32	2.0	四1	考查	√

2. 专业选修课程 最低要求 6.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
E130001	自然科学与制药伦理学	2.0	32	2.0	二2	考查	
E130002	药学生物学基础II	2.0	32	2.0	二2	考查	
B130010	生物有机药物学	2.0	32	2.0	三1	考查	
B130009	药学细胞生物学	2.0	32	2.0	三1	考查	
B130011	药物立体化学	2.0	32	2.0	三2	考查	
B130002	药用材料学	2.0	32	2.0	三2	考查	
B130012	药物代谢动力学	2.0	32	2.0	三2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B118207	药物结构解析	2.0	32	2.0	三2	考查	
B130003	生物合成药理学	2.0	32	2.0	四1	考查	
B130013	国际药品注册	1.0	16	1.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 22 学分

1. 实践必修课程 最低要求 22 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702003	机械工程训练C	1.0	2	二2		
G530001	认识实习	0.5	2	二短		
G418089	有机药物实验B	0.5	1	二短		
G737001	思想政治理论课社会实践	2.0	2	二短		
G418092	生化药物实验B	0.5	1	二短		
G213007	体质健康训练III	0.25	1	三1		
G418130	药物化学实验B	0.5	1	三2		
G418094	药物分析实验	0.5	1	三2		
G530002	生产实习	2.0	8	三短		
G701005	化工原理课程设计	1.5	1.5	三短		
G730001	制药工艺课程设计	2.0	2	四1		
G430001	绿色制药技术实验	1.0	2	四1		
G213008	体质健康训练IV	0.25	1	四1		
G630001	毕业设计	16.0	32	四2		

执笔者：孙漩嵘

审核者：王鸿

2019 级制药工程（绿色制药）专业留学生培养计划 （全英文授课）

一、培养目标

本专业致力于培养具有扎实制药工程基础理论、工程技术及管理知识，能解决复杂工程问题的国际化工程技术人才。毕业生具有分析问题、解决问题、组织管理、合作交流和自主学习的能力，具有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养，能在制药工程及其相关领域从事生产运行与技术管理、工程设计、技术开发和科学研究等工作的高级复合型人才。

二、毕业要求

知识结构：

掌握制药工程的基本理论、基本知识；掌握药物生产工艺与设备的设计方法；了解制药工程的理论前沿，了解新工艺、新技术与新设备的发展动态。

能力结构：

具有科学思维方法及解决复杂工程实际问题的能力、具有对药品资源、新产品、新工艺进行研究、开发和设计的初步能力和一定的社会活动能力；具有较强的实践能力。

素质结构：

具有良好的思想道德和人文素质、有较强的事业心、自主发展意识、创新精神和优良的综合素质；

毕业语言能力要求：

中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

三、主干学科

药学、化学、生物、工程。

四、专业核心课程

汉语、计算机应用课程、高等数学、大学物理、有机化学、无机化学、分析化学、物理化学、化工原理、药物化学、化学生物学、药理学、药物合成反应、制药工程、制药设备与车间设计、制药分离工程、制剂学、药物合成反应、现代仪器分析、药用材料学等。

五、双语、全英语教学课程

高等数学、大学物理、化工原理、有机化学、无机化学、分析化学、物理化学、药物化学、工业药剂学、药理学、药物分析、药学生物学基础 I、药学生物学基础 II、药物文献检索、药物合成反应、天然药物化学、药物结构解析、药用材料学、自然科学与制药伦理学、绿色制药分离工程、生物合成药理学、分子细胞生物学、生物有机化学、立体化学、药物代谢动力学等。

六、主要实践环节

大类基础课实验：无机及分析化学实验、有机化学实验、生物化学实验、化工原理实验、物理实验、物理化学实验；专业实验：生化药物实验、药物分析实验、药物化学实验、生化分离工程实验、基因工程实验；工程实践：认识实习、生产实习、化工原理课程设计、工程基本技能训练、制药工艺设计、毕业设计。

七、计划学制

4年。

八、授予学位

工学学士学位。

九、学分基本要求

毕业学分要求：149.5 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

十、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F226008	程序设计基础 A	4.0	64	4.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F218248	绿色制药专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 44 学分

1. 大类必修课程 最低要求 39 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F130001	人体解剖学	2.0	32	2.0	—1	考试	
F401017	基础化学实验 (I) A (留学生)	2.0	64	4.0	—1	考查	
F210003	高等数学	4.0	64	4.0	—1	考试	
F101001	无机化学 (留学生)	3.0	48	3.0	—1	考试	
F410001	大学物理实验 (留学生)	1.0	32	2.0	—2	考查	
F210004	高等数学 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F210009	线性代数	2.0	32	2.0	—2	考查	
F210007	大学物理 (留学生) I	3.0	48	3.0	—2	考试	
F101006	分析化学 (留学生)	2.0	32	2.0	—2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F101007	有机化学B(留学生) I	3.0	48	3.0	二1	考试	
F101013	物理化学D(留学生) I	2.5	40	2.5	二1	考试	
F401009	基础化学实验(II) B(留学生) I	1.0	32	2.0	二1	考查	
F210006	大学物理(留学生) II	2.0	32	2.0	二1	考试	
F401013	基础化学实验(III) A(留学生) I	1.0	32	2.0	二1	考查	
F401010	基础化学实验(II) B(留学生) II	1.0	32	2.0	二2	考查	
F401014	基础化学实验(III) A(留学生) II	0.5	16	1.0	二2	考查	
F101014	物理化学D(留学生) II	3.0	48	3.0	二2	考试	
F101008	有机化学B(留学生) II	2.0	32	2.0	二2	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F102001	工程图学	3.0	48	3.0	一2	考试	
F103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考查	
F105013	会计学(英)	3.0	48	3.0	三2	考查	

(三) 专业课程 42.5 学分

1. 专业必修课程 最低要求 36.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G106340	药学生物学基础实验	2.0	64	4.0	二1	考查	
B106100	药学生物基础	4.0	64	4.0	二1	考试	√
G210036	医药数理统计	2.0	32	2.0	二2	考查	
F118244	药物合成反应	2.0	32	2.0	三1	考查	
F118243	药物分析	2.0	32	2.0	三1	考试	
F118242	药物化学II	3.0	48	3.0	三1	考试	
F118241	药物文献检索与专利	2.0	32	2.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F101021	化工原理C (留学生)	4.0	64	4.0	三1	考试	
F401006	化工原理实验B (留学生)II	0.5	16	1.0	三1	考查	
F1300131	工业药剂学	2.0	32	2.0	三2	考试	
F1300141	药理学	2.0	32	2.0	三2	考试	
F1300151	绿色制药技术	2.0	32	2.0	三2	考试	
F130011	绿色制药分离工程	2.0	32	2.0	三2	考查	
F118245	天然药物化学	2.0	32	2.0	三1	考查	
F130012	制药安全与环保概论	1.5	24	1.5	三2	考查	
F130003	专业英文科技写作与演讲	2.0	32	2.0	三2	考查	
F118247	药品质量管理工程	2.0	32	2.0	四1	考查	
G101106	制药设备与车间设计	2.0	32	2.0	四1	考查	

2. 专业选修课程 最低要求 6 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F130010	药学生物学基础II	2.0	32	2.0	二2	考查	
F130009	自然科学与制药伦理学	2.0	32	2.0	二2	考查	
F1300161	药用材料学	2.0	32	2.0	三2	考查	
F118246	药物结构解析	2.0	32	2.0	三2	考查	
F1300171	生物合成药物学	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 22 学分

1. 实践必修课程 最低要求 22 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702003	机械工程训练C	1.0	2	二2		
G530001	认识实习	0.5	2	二短		
G418089	有机药物实验B	0.5	1	二短		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G737001	思想政治理论课社会实践	2.0	2	二短		
G418092	生化药物实验B	0.5	1	二短		
G213007	体质健康训练III	0.25	1	三1		
G418130	药物化学实验B	0.5	1	三2		
G418094	药物分析实验	0.5	1	三2		
G530002	生产实习	2.0	8	三短		
G701005	化工原理课程设计	1.5	1.5	三短		
G730001	制药工艺课程设计	2.0	2	四1		
G430001	绿色制药技术实验	1.0	2	四1		
G213008	体质健康训练IV	0.25	1	四1		
G630001	毕业设计	16.0	32	四2		

执笔者：孙漩嵘

审核者：王鸿

2019 Pharmaceutical Engineering Major's Program for International Students (Teaching in English)

I. Educational Objectives

This major emphasizes on training advanced versatile talents who possess knowledge, technologies and abilities of chemical pharmaceuticals, and also possess creative (enterprising) spirit and powerful competitiveness. Furthermore, they can work on production, research and development, applied research and operating management and so on in fields such as medical industry, pesticide industry, fine chemical industry and biochemical engineering industry etc.

II. Graduation Requirements

Knowledge:

1. Students should grasp basic theories and basic knowledge of pharmaceutical engineering;
2. Students should also master design procedures of manufacturing techniques and equipments. What's more, students should know advanced theories about pharmaceutical engineering, and they should also know development trend of new processes, new technologies and new equipments.

Competence:

1. Students should possess scientific thinking methods and abilities for solving complex problems in practical engineering. In addition, they should possess primary abilities for study of drug resources, new products and new technologies, and they should also own abilities for social activities. What's more, students should possess strong practical abilities.

2. Character and Attitude: students should own strong entrepreneur spirit, self-development awareness, creative spirit and good comprehensive quality.

Language requirements:

Students should be up to level 4 of the "International Chinese language Proficiency Standard" (HSK)

III. Core Disciplines

Chemistry, Pharmaceutical Engineering and bioscience.

IV. Professional Core Courses

Chinese courses, computer application course, advanced mathematics, general physics, organic chemistry, inorganic chemistry, analytical chemistry, physical chemistry, principles of chemical engineering, pharmaceutical chemistry, chemicobiology, pharmacology, pharmaceutical synthetic reactions, pharmaceutical engineering, pharmaceutical technology, pharmaceutical equipment, pharmaceutical separation engineering, pharmaceutical process design, pharmacy, drug synthetic reaction, modern instrumental analysis, pharmaceutical materials sciences etc.

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

Calculus A, College Physics, Inorganic Chemistry, Analytical Chemistry, Organic Chemistry, Physical Chemistry, Reactions for Medicinal Synthesis, Pharmaceutical Analysis, Medicinal Chemistry, Literature Search and Patent, Industrial Pharmaceutics, Pharmacology, Green Pharmaceutical Separation Engineering, Biological Basis of Pharmaceutical Sciences, Ethics of Science and Pharmaceutics, Nature Pharmaceutical Chemistry, Pharmaceutical Materials, Drug Structure Analysis, Biosynthetic Pharmaceutics etc.

VI. Practicum Procedures

Main elementary experiment courses: inorganic and analytical chemistry experiment, organic chemistry experiment, Biochemistry experiment, medical microbiology experiment, experiment of chemical engineering principles, physical experiment, physical chemistry experiment, specialized experiment, biochemical drug experiment, pharmaceutical analysis experiment, pharmaceutical chemistry experiment, biochemical separation engineering experiment, genetic engineering experiment, engineering practice, cognition practice, production practice, course design for chemical engineering principles, engineering basic skill training, process design of bio-pharmaceuticals, graduation project.

VII. Length of Study

4 years.

VIII. Degree

Bachelor degree of engineering course.

IX. Basic requirement for credit

Graduation credit requirements: 149.5. Second-class credit requirements: 6.

X. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principle language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

XI. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 36Credits

1. General Knowledge Compulsory Courses 28Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F208001	Practical Chinese I	5.0	80	(5.0)	1-1st	Examination	
F208002	Practical Chinese II	5.0	80	(5.0)	1-2nd	Examination	
F208003	Practical Chinese III	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
F208004	Practical Chinese IV	4.0	64	(4.0)	2-2nd	Examination	
F226008	Programming Design A	4.0	64	(3.0)-(1.0)	1-1st	Examination	
F109001	A Glimpse of Chinese Culture I	2.0	32	(2.0)	1-1st	Examination	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F218248	Green Pharmaceutical Introduction	1.0	16	(1.0)	1-2nd	Evaluation	
F219012	Enrollment Education	1.0	16	(2.0)	1-1st	Evaluation	

2. General Knowledge Selective Courses 8Credits

(Two) Basic Courses 44Credits

1. Basic Compulsory Courses 39Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F130001	Human Anatomy	2.0	32	(2.0)	1-1st	Examination	
F401017	Basic Chemistry Experiment I A	2.0	64	(4.0)	1-1st	Evaluation	
F210003	CalculusA	4.0	64	(4.0)	1-1st	Examination	
F101001	Inorganic Chemistry	3.0	48	(3.0)	1-1st	Examination	
F410001	College Physics Experiment (International students)	1.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
F210004	CalculusA	4.0	64	(4.0)	1-2nd	Examination	
F210009	Linear Algebra	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Evaluation	
F210007	College Physics (International students) I	3.0	48	(3.0)	1-2nd	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F101006	Analytical Chemistry	2.0	32	(2.0)	1-2nd	Examination	
F101007	Organic Chemistry B I	3.0	48	(3.0)	2-1st	Examination	
F101013	Physical Chemistry D I	2.5	40	(2.5)	2-1st	Examination	
F401009	Basic Chemistry Experiment (II) B I	1.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
F210006	College Physics (International students) II	2.0	32	(2.0)	2-1st	Examination	
F401013	Basic Chemistry Experiment (III) A I	1.0	32	(2.0)	2-1st	Evaluation	
F401010	Basic Chemistry Experiment (II) B II	1.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F401014	Basic Chemistry Experiment (III) A II	0.5	16	(1.0)	2-2nd	Evaluation	
F101014	Physical Chemistry D II	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F101008	Organic Chemistry B II	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Examination	

2. Basic Selective Courses 5 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F102001	Engineering Graphics	3.0	48	(3.0)	1-2nd	Examination	
F103001	The Basic on electrotechnics	2.5	40	(2.5)	2-1st	Evaluation	
F105013	Accounting(English)	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Evaluation	

(Three)Specialty Courses 42.5Credits

1. Specialty Compulsory Courses 36.5Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
G106340	Experiment of Phamaceutical Biological Basis	2.0	64	(4.0)	2-1st	Evaluation	
G106100	Biological Basis of Phamaceutical Sciences	4.0	64	(4.0)	2-1st	Examination	
G210036	Medical Mathematical Statistics	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F118244	Reactions for Medicinal Synthesis	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F118243	Pharmaceutical Analysis	2.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	
F118242	Medicinal Chemistry II	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F118241	Literature Search and Patent	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F101021	Principles of Chemical Engineering C	4.0	64	(4.0)	3-1st	Examination	
F401006	Principles of Chemical Engineering B II	0.5	16	(1.0)	3-1st	Evaluation	
F1300131	Industrial Pharmaceutics	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Examination	
F1300141	Pharmacology	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Examination	
F1300151	Green Pharmaceutical Technology	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Examination	
F130011	Green Pharmaceutical Separation Engineering	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F118245	Nature Pharmaceutical Chemistry	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F130012	Introduction to Pharmaceutical safety and environmental protection	1.5	24	(1.5)	3-2nd	Evaluation	
F130003	English Writing and Presentation	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F118247	Pharmaceutical quality management project	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
G101106	Pharmaceutical Equipment	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

2. Specialty Selective Courses 6Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F130010	Biological Basis of Pharmaceutical Sciences II	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F130009	Ethics of Science and Pharmaceutics	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F1300161	Pharmaceutical Materials	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F118246	Drug Structure Analysis	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F1300171	Biosynthetic Pharmaceutics	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

(Four) Practical Teaching Section 22Credits**1. Practical Compulsory Courses 22 Credits**

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
G702003	Mechanical Engineering Training	1.0	2	2-2nd		
G530001	Cognitive Practice	0.5	2	2-short term		
G418089	Experiments of Organical Medicines B	0.5	1	2-short term		
G737001	Extracurricular Practice for Ideological and Political Theory Course	2.0	2	2-short term		
G418092	Experiments of Biochemical Medicines B	0.5	1	2-short term		
G213007	Physical Fitness Training	0.25	1	3-1st		
G418130	Experiments of Medicinal Chemistry B	0.5	1	3-2nd		
G418094	Experiments of Pharmaceutical Analysis	0.5	1	3-2nd		
G530002	Producing Practice	2.0	8	3-short term		
G701005	Curriculum Design for Principles of Chemical Engineering B	1.5	1.5	3-short term		
G730001	Curriculum design for Pharmaceutical Technology	2.0	2	4-1st		
G430001	Experiment of Green Pharmaceutical Science	1.0	2	4-1st		
G213008	Phydivsl Fitness Training IV	0.25	1	4-1st		
G630001	Thesis/Design for Pharmaceutical Engineering Major	16.0	32	4-2nd		

Writer: Xuanrong Sun**Reviewer: Hong Wang**

2019 级计算机科学与技术专业留学生培养计划 (汉语授课)

一、培养目标

培养具有复杂工程问题分析和解决能力, 具有沟通和学习能力、协作和创新能力, 具有国际视野、社会责任感和工程职业道德, 能在计算机科学与技术相关专业领域从事产品开发、技术应用、现场管理等工作, 并能适应技术进步和社会发展需要的工程技术人才。

上述培养目标可以归纳为以下四项:

目标 1: 培养计算机领域的专业人才, 掌握计算机科学与技术相关专业领域所需的多学科综合知识, 具备解决计算机相关专业领域复杂工程问题的能力;

目标 2: 具有良好的沟通能力、团队协作能力, 具备创新精神和国际化视野;

目标 3: 能从事计算机科学与技术相关专业领域从事产品开发、技术应用、现场管理等工作;

目标 4: 培养具有自主学习和终身学习的意识和能力, 能适应科学技术进步和社会经济发展需求变化的工程技术人才。

二、毕业要求

1. 工程知识: 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决计算机领域的复杂工程问题。

2. 问题分析: 能够应用数学、自然科学和计算机工程科学的基本原理, 识别、表达、并通过文献研究分析复杂计算机工程问题, 以获得有效结论。

3. 设计 / 开发解决方案: 能够设计针对复杂计算机工程问题的解决方案, 设计满足特定需求的系统、单元(部件)或工艺流程, 并能够在设计环节中体现创新意识, 考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究: 能够基于科学原理并采用科学方法对复杂计算机工程问题进行研究, 包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具: 能够针对复杂计算机工程问题, 开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具, 包括对复杂计算机工程问题的预测与模拟, 并能够理解其局限性。

6. 工程与社会: 能够基于工程相关背景知识进行合理分析, 评价计算机领域的专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响, 并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展: 能够理解和评价针对复杂计算机工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范: 具有人文社会科学素养、社会责任感, 能够在计算机工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范, 履行责任。

9. 个人和团队: 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通: 能够就复杂计算机工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野, 能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

计算机科学与技术。

四、专业核心课程

专业导论、离散数学、C++ 程序设计、数据结构、电路与电子技术基础、数字电路与数字逻辑、计算机组成原理、操作系统原理、计算机网络原理、数据库原理及应用、汇编语言程序设计、微机接口技术、嵌入式系统、编译原理、软件工程。

五、双语、全英语教学课程

数据结构、操作系统原理、计算机网络原理。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：33 学分。

授予学位：辅修学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—1	考试	√
G226009	计算机科学与技术专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 47 学分

1. 大类必修课程 最低要求 47 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G126003	C++程序设计	4.0	64	4.0	—2	考试	√
G126139	离散数学	4.0	64	4.0	—2	考试	
G210092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G126046	计算机网络原理	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G210025	大学物理 II B (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G410015	大学物理实验 A	1.5	48	3.0	二1	考查	
G126085	数据结构	4.0	64	4.0	二1	考试	√
G126088	数据库原理及应用	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G126140	计算机组成原理	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G126016	操作系统原理	3.0	48	3.0	三1	考试	√

(三) 专业课程 33 学分

1. 专业必修课程 最低要求 20 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126150	电路与电子技术基础	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G126007	Java程序设计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G126097	算法分析与设计	3.0	48	3.0	二2	考试	
G126092	数字电路与数字逻辑B	4.0	64	4.0	二2	考试	
G126067	软件工程	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G126111	微机接口技术	4.0	64	4.0	三1	考试	

2. 专业选修课程 13 学分

(1) 智能计算及控制方向 最低要求 6 学分 (至少选 6 学分, 自动控制原理、复变函数与积分变换为方向必修课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210021	复变函数与积分变换	3.0	48	3.0	二1	考试	
G126138	自动控制原理	3.0	48	3.0	二2	考试	
G126036	计算方法及实现	2.0	32	2.0	二2	考试	
G126093	数字图像处理	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126151	无线传感器网络	2.0	32	2.0	三2	考试	

(2) 嵌入式开发方向 最低要求 3 学分 (至少选 3 学分, 嵌入式系统为方向必修课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126042	计算机体系结构	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126059	嵌入式系统	3.0	48	3.0	三1	考查	
G126129	移动应用开发	3.0	48	3.0	三2	考查	
G126152	单片机原理及应用	2.0	32	2.0	三2	考试	

(3) 其它 最低要求 6 学分 (人工智能导论、编译原理为必修课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126061	人工智能导论	3.0	48	3.0	二2	考查	√
G126013	编译原理	3.0	48	3.0	三2	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节 31 学分

1. 实践必修课程 最低要求 31 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G726001	C++程序设计课程设计	1.0	1	一2		
G726017	数据结构课程设计	1.0	1	二1		
G726033	电路与电子技术课程设计	1.5	1.5	二1		
G726030	计算机网络课程设计	2.0	2	二1		
G726031	计算机组成课程设计	1.5	1.5	二2		
G726019	数字逻辑电路课程设计	1.0	1	二2		
G726048	计算机工程实训	1.0	2	二3		
G726018	数据库系统课程设计	1.0	1	二3		
G726034	微机接口技术课程设计	2.0	2	三1		
G726032	操作系统课程设计	2.0	2	三1		
G726029	专业创新实践	1.0	1	三2		
G626001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者: 刘盛

审核者: 江颀

2019 级计算机科学与技术专业留学生培养计划 (全英文授课)

一、培养目标

本专业培养具备计算机科学与技术学科领域所需的自然科学和人文社会科学素养,具备计算机科学与技术领域坚实的理论基础、工程实践能力与创新精神,知识、能力、素质协调发展;能从事计算机科学与技术研究、计算机应用系统设计与开发工作,具有较强竞争力的高级工程技术人才,以及与计算机科学与技术相关的教学和管理人才。

二、毕业要求

知识结构:

本专业学生应具有良好的自然科学和人文社会科学素养、科学的世界观与方法论等高等教育基本知识;具有扎实的数学、物理等学科基础理论知识;具备计算机科学与技术专业素质;初步具有本专业综合应用知识。

能力结构:

具有获取计算机科学与技术新知识的能力;具备计算机领域分析问题和解决问题的能力。

素质结构:

具备良好的人文社会科学素养、社会责任感和职业道德;具有严谨的科学态度和学风;具有工程素养和信息素养。

三、主干学科

计算机科学与技术

四、专业核心课程

专业导论、离散数学、C++ 程序设计、数据结构、电子技术基础、数字电路与数字逻辑、计算机组成原理、操作系统原理、计算机网络原理、数据库原理及应用、汇编语言程序设计、微机接口技术、嵌入式系统、软件工程。

五、双语、全英语教学课程

全英语教学。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：39 学分。

授予学位：辅修学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	—1	考试	√
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F2260052	计算机科学与技术专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 54 学分

1. 大类必修课程 最低要求 42 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F126024	离散数学A (留学生)	4.0	64	4.0	—2	考试	
F210007	大学物理 (留学生) I	3.0	48	3.0	—2	考试	
F126002	C++程序设计 (留学生)	5.0	80	5.0	—2	考试	√
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F210006	大学物理 (留学生) II	2.0	32	2.0	二1	考试	
F126022	计算机网络原理 (留学生)	4.0	64	4.0	二1	考试	√
F126033	数据结构 (留学生)	4.0	64	4.0	二1	考试	√
F126023	计算机组成原理 (留学生)	4.0	64	4.0	二2	考试	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F126035	数据库原理及应用（留学生）	4.0	64	4.0	二2	考试	√
F126010	操作系统原理（留学生）	4.0	64	4.0	三1	考试	√

2. 大类选修课程 最低要求 12 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F410001	大学物理实验（留学生）	1.0	32	2.0	一2	考查	
F210005	概率论与数理统计（留学生）	3.0	48	3.0	二1	考试	
F126004	JAVA程序设计（留学生）	5.0	80	5.0	二1	考试	
F210008	复变函数与积分变换	3.0	48	3.0	二1	考试	
F126017	计算方法及实现（留学生）	2.0	32	2.0	二2	考查	
F126016	汇编语言程序设计（留学生）	3.0	48	3.0	二2	考查	
F126037	数字电路与数字逻辑B（留学生）	4.0	64	4.0	二2	考试	
F126014	多媒体技术基础（留学生）	2.0	32	2.0	二2	考试	
F126048	自动控制原理（留学生）	3.0	48	3.0	三1	考试	
F226009	程序设计基础B	4.0	64	4.0	三1	考试	
F126046	信息安全基础（留学生）	2.0	32	2.0	三2	考查	
F126005	Linux系统及其应用（留学生）	4.0	64	4.0	三2	考查	

（三）专业课程 32 学分

1. 专业必修课程 最低要求 18 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F126012	电子技术基础（留学生）	4.0	64	4.0	二1	考试	
F126026	人工智能导论（留学生）	3.0	48	3.0	二2	考查	√
F126028	软件工程（留学生）	3.0	48	3.0	三1	考试	√
F126043	微机接口技术（留学生）	4.0	64	4.0	三1	考试	√
F126025	嵌入式系统（留学生）	4.0	64	4.0	四1	考查	

2. 专业选修课程 最低要求 14 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F126021	计算机图形学（留学生）	3.0	48	3.0	二2	考查	
F126039	算法分析与设计（留学生）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F126042	网络规划与设计（留学生）	2.0	32	2.0	二2	考查	
F126038	数字图像处理（留学生）	2.0	32	2.0	三2	考查	
F126027	人机交互（留学生）	3.0	48	3.0	三2	考查	
F126032	数据仓库与数据挖掘（留学生）	3.0	48	3.0	三2	考查	
F126047	虚拟现实应用技术（留学生）	3.0	48	3.0	三2	考查	
F126019	计算机控制系统（留学生）	3.0	48	6.0	三2	考查	
F126003	JavaEE技术（留学生）	4.0	64	4.0	四1	考查	
F126001	Android应用系统开发（留学生）	5.0	80	5.0	四1	考查	

（四）集中进行的实践教学环节 25 学分

1. 实践必修课程 最低要求 25 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F426003	程序设计大型实验（留学生）	2.0	2	一3		
F426006	数据结构大型实验（留学生）	1.0	1	二1		
F426004	计算机网络大型实验（留学生）	1.0	1	二1		
F426005	计算机组成大型实验（留学生）	1.0	1	二2		
F426007	数据库系统大型实验（留学生）	2.0	2	二3		
F426002	操作系统大型实验（留学生）	1.0	1	三1		
F426009	微机接口技术大型实验（留学生）	1.0	1	三1		
F626001	毕业设计（留学生）	16.0	16	四2		

执笔者：刘盛

审核者：江颀

2019 Computer Science and Technology Major's Program for International Students (Teaching in English)

I. Educational Objectives

In the major, we have the professional training of humanities and social science literacy in the field of computer science and technology, that are required in the field of computer science and technology disciplines. Students should have a solid theoretical foundation, practical ability and creative spirit, the coordinated development of knowledge, ability, and quality. He/she can be engaged in the computer science and technology, computer application system design or development work, senior engineering and technical personnel with strong competitiveness, teaching and management personnel relative to computer science and technology.

II. Graduation Requirements

Knowledge structure: the students should have a good basic knowledge of natural science and social science, the scientific world outlook and methodology of higher education; have the solid mathematics, physics and other basic theory; possess the quality of computer science and technology; and have comprehensive application of the professional knowledge. Ability: the ability to obtain new knowledge structure of computer science and technology; analyze and solve problems in computer field. Quality: good quality of humanistic social science, social responsibility and occupation moral; with a rigorous scientific attitude and style of study; engineering literacy and information literacy.

III. Core Disciplines

Computer Science and Technology

IV. Professional Core Courses

Introduction of Computer Science, Discrete Mathematics, C++ Programming, Data Structures, Basis of Electronic Technique, Digital Circuit and Digital Logic, Principles of Computer Organization, Operating Systems, Principle of Computer Networks, Principles of Database Systems, Software Engineering

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

Main courses offer full English teaching.

VI. Length of Study

4 years.

VII. Degree

Bachelor degree of engineering.

VIII. Basic requirements for credit

Graduation credit requirements: 147 Credit.

IX. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principle language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

X. Credit Requirements and Degree Granting for Minor Program

Credit Requirement: 39 Credit.

Degree: Bachelor degree of engineering.

XI. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 36 Credits

1. General Knowledge Compulsory Courses 28 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	2.0	1-1st	Examination	
F208001	Practical Chinese I	5.0	80	5.0	1-1st	Examination	
F226008	Programming Design A	4.0	64	4.0	1-1st	Examination	√
F219012	Enrollment Education	1.0	16	2.0	1-1st	Examination	
F208002	Practical Chinese II	5.0	80	5.0	1-2nd	Examination	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	2.0	1-2nd	Examination	
F2260052	Introduction to Computer Science and Technology	1.0	16	1.0	1-2nd	Evaluation	
F208003	Practical Chinese III	4.0	64	4.0	2-1st	Examination	
F208004	Practical Chinese IV	4.0	64	4.0	2-2nd	Examination	

2. General Knowledge Selective Courses 8 Credits

(Two) Basic Courses 54 Credits

1. Basic Compulsory Courses 42 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210013	Calculus (English) I	4.0	64	4.0	1-1st	Examination	
F126024	Discrete Mathematics	4.0	64	4.0	1-2nd	Examination	
F210007	University Physics (International students)	3.0	48	3.0	1-2nd	Examination	
F126002	C++ Programming	5.0	80	5.0	1-2nd	Examination	√
F210012	Calculus (English) II	4.0	64	4.0	1-2nd	Examination	
F210006	University Physics (International students)	2.0	32	2.0	2-1st	Examination	
F126022	Principle of Computer Networks	4.0	64	4.0	2-1st	Examination	√
F126033	Data Structures	4.0	64	4.0	2-1st	Examination	√

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F126023	Principles of Computer Organization	4.0	64	4.0	2-2nd	Examination	√
F126035	Principles and Application of Database	4.0	64	4.0	2-2nd	Examination	√
F126010	Operating Systems	4.0	64	4.0	3-1st	Examination	√

2. Basic Selective Courses 12 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F410001	University Physics Experiment (International students)	1.0	32	2.0	1-2nd	Evaluation	
F210005	Probability and Statistics (International students)	3.0	48	3.0	2-1st	Examination	
F126004	JAVA Programming	5.0	80	5.0	2-1st	Examination	
F210008	Function of Complex Variables and Integral Transformation	3.0	48	3.0	2-1st	Examination	
F126017	Numerical Method and Its Application	2.0	32	2.0	2-2nd	Evaluation	
F126016	Assembly Language Programming	3.0	48	3.0	2-2nd	Evaluation	
F126037	Digital Circuit and Digital Logic (B)	4.0	64	4.0	2-2nd	Examination	
F126014	Introduction to Multimedia Technology	2.0	32	2.0	2-2nd	Examination	
F126048	Automatic Control Principles	3.0	48	3.0	3-1st	Examination	
F226009	Programming Design B	4.0	64	4.0	3-1st	Examination	
F126046	Fundamentals of Information Security	2.0	32	2.0	3-2nd	Evaluation	
F126005	Linux System and its Application	4.0	64	4.0	3-2nd	Evaluation	

(Three) Specialty Courses 32 Credits

1. Specialty Compulsory Courses 18 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F126012	Basis of Electronic Technique	4.0	64	4.0	2-1st	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F126026	Introduction to Artificial Intelligence	3.0	48	3.0	2-2nd	Evaluation	√
F126028	Software Engineering	3.0	48	3.0	3-1st	Examination	√
F126043	Microcomputer Interface Technology	4.0	64	4.0	3-1st	Examination	√
F126025	Embedded System	4.0	64	4.0	4-1st	Evaluation	

2. Specialty Selective Courses 14 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F126021	Computer Graphics	3.0	48	3.0	2-2nd	Evaluation	
F126039	Algorithm Analysis and Design	3.0	48	3.0	2-2nd	Examination	
F126042	Planning and Design of Computer Network	2.0	32	2.0	2-2nd	Evaluation	
F126038	Digital Image Processing	2.0	32	2.0	3-2nd	Evaluation	
F126027	Human-Computer Interaction	3.0	48	3.0	3-2nd	Evaluation	
F126032	Data Warehouse and Data Mining	3.0	48	3.0	3-2nd	Evaluation	
F126047	Virtual Reality Technology and its Application	3.0	48	3.0	3-2nd	Evaluation	
F126019	Computer Control Technique	3.0	48	6.0	3-2nd	Evaluation	
F126003	JavaEE Technology	4.0	64	4.0	4-1st	Evaluation	
F126001	Android Application System Development	5.0	80	5.0	4-1st	Evaluation	

(Four) Practical Teaching Section 25 Credits

1. Practical Compulsory Courses 25 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F426003	Composite Experiments on Programming	2.0	2	1-short		
F426006	Composite Experiments on Data Structure	1.0	1	2-1st		
F426004	Composite Experiments on Computer Networks	1.0	1	2-1st		

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F426005	Composite Experiments on Computer Organization	1.0	1	2-2nd		
F426007	Composite Experiments on Database Systems	2.0	2	2-short		
F426002	Composite Experiments on Operating Systems	1.0	1	3-1st		
F426009	Microcomputer Interface Technology Comprehensive experiment	1.0	1	3-1st		
F626001	Graduation Project	16.0	16	4-2nd		

Writer: Sheng Liu

Reviewer: Jie Jiang

2019 级软件工程专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

培养具有复杂工程问题分析和解决能力，具有沟通和协作能力、管理和创新能力，具有国际视野、社会责任感和工程职业道德，能在软件工程相关专业领域从事产品开发、技术应用、现场管理等工作，并能适应技术进步和社会发展需要的工程技术人才。具体包括以下五项：

1. 掌握软件工程相关专业领域所需的多学科综合知识，具备分析与解决软件工程相关专业领域复杂工程问题的能力；
2. 具有良好的沟通能力、团队协作能力，能担任团队负责人；
3. 具备创新精神和国际化视野，具有社会责任感和工程职业道德；
4. 能从事软件工程相关专业领域的产品开发、技术应用、现场管理等工作；
5. 具有自主学习和终身学习的意识和能力，能适应科学技术进步和社会经济发展需求的变化。

二、毕业要求

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决复杂软件工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂软件工程问题，以获得有效结论。
3. 设计 / 开发解决方案：能够设计针对复杂软件工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂软件工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对复杂软件工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂软件工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于软件工程相关背景知识进行合理分析、评价软件专业工程实践和复杂软件工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂软件工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在软件工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
10. 沟通：能够就复杂软件工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。
11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。
12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

软件工程。

四、专业核心课程

专业导论、离散数学、数据结构、算法分析与设计、程序设计语言（C、C++、JAVA）、计算机组成原理、数据库原理及应用、操作系统原理、计算机网络原理、Web应用开发、软件工程、软件质量保证与测试技术、软件项目管理等。

五、双语、全英语教学课程

数据结构、操作系统原理、计算机网络原理。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：31 学分。

授予学位：辅修学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—1	考试	
G226013	软件工程专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	

2. 通识选修课 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 47 学分

1. 大类必修课程 最低要求 47 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G126003	C++程序设计	4.0	64	4.0	—2	考试	√
G126139	离散数学	4.0	64	4.0	—2	考试	√
G210092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G126046	计算机网络原理	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G210025	大学物理 II B (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G410015	大学物理实验 A	1.5	48	3.0	二1	考查	
G126085	数据结构	4.0	64	4.0	二1	考试	√
G126088	数据库原理及应用	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G126140	计算机组成原理	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G126016	操作系统原理	3.0	48	3.0	三1	考试	√

(三) 专业课程 33 学分

1. 专业必修课程 最低要求 19 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126007	Java程序设计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G126097	算法分析与设计	3.0	48	3.0	二2	考试	
G126153	Web应用开发	3.0	48	3.0	二2	考试	
G126013	编译原理	3.0	48	3.0	三1	考试	
G126067	软件工程	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G126077	软件质量保证与测试技术	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G126074	软件项目管理	2.0	32	2.0	三2	考查	√

2. 专业选修课程 14 学分

(1) 移动应用开发方向 最低要求 7 学分 (至少选 7 学分, 移动应用开发为方向必修课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126154	Web前端开发	2.0	32	2.0	二2	考查	
G126001	.NET技术	4.0	64	4.0	三2	考查	
G126129	移动应用开发	3.0	48	3.0	三2	考查	
G126132	游戏程序设计	3.0	48	3.0	三2	考查	

(2) 嵌入式系统方向 最低要求 7 学分 (至少选 7 学分, 嵌入式系统原理为方向必修课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126033	汇编语言程序设计	3.0	48	3.0	二2	考试	
G126092	数字电路与数字逻辑B	4.0	64	4.0	二2	考试	
G126111	微机接口技术	4.0	64	4.0	三1	考试	
G126060	嵌入式系统原理	4.0	64	4.0	三1	考查	

(3) 服务外包方向 最低要求 7 学分 (至少选 7 学分, JavaEE 技术为方向必修课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126086	数据库设计	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126031	服务外包概论	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126006	JavaEE技术	4.0	64	4.0	三1	考查	
G126001	.NET技术	4.0	64	4.0	三2	考查	

(4) 大数据方向 最低要求 7 学分 (至少选 7 学分, 大数据开发技术基础为方向必修课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126086	数据库设计	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126155	非关系式数据库原理	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126157	大数据开发技术基础	3.0	48	3.0	三2	考查	
G126156	大数据与数据挖掘	2.0	32	2.0	三2	考查	

(5) 其它 最低要求 5 学分 (人工智能导论、软件设计模式为必修课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126026	电子技术基础	4.0	64	4.0	二1	考试	
G126036	计算方法及实现	2.0	32	2.0	二2	考试	
G126027	电子商务概论	2.0	32	2.0	二2	考查	
G126061	人工智能导论	3.0	48	3.0	二2	考查	
G126125	信息安全基础	2.0	32	2.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126002	C#程序设计	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126063	人机交互和界面设计	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126008	Linux系统及其应用	2.0	32	2.0	三1	考试	
G126044	计算机图形学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126075	软件形式化方法	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126113	无线传感器网络	3.0	48	3.0	三2	考试	
G126050	科学计算可视化	2.0	32	2.0	三2	考查	
G126093	数字图像处理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G126102	外包项目开发案例	3.0	48	3.0	三2	考查	
G126071	软件设计模式	2.0	32	2.0	三2	考查	
G126101	团队协作与职业素质	1.0	16	1.0	三2	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 31 学分

1. 实践必修课程 最低要求 31 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G726001	C++程序设计课程设计	1.0	1	一2		
G726030	计算机网络课程设计	2.0	2	二1		
G726017	数据结构课程设计	1.0	1	二1		
G726036	Java程序设计课程设计	1.0	1	二1		
G726015	计算机组成课程设计	1.0	1	二2		
G726035	Web应用开发课程设计	2.0	2	二2		
G726048	计算机工程实训	1.0	2	二3		
G726018	数据库系统课程设计	1.0	1	二3		
G726032	操作系统课程设计	2.0	2	三1		
G726061	软件工程课程设计	1.0	1	三1		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G726029	专业创新实践	1.0	1	三2		
G726038	软件测试课程设计	1.0	1	三2		
G626001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者： 田贤忠

审核者： 江颀

2019 级软件工程专业留学生培养计划（全英文授课）

一、培养目标

本专业以工程化人才培养为目标，培养知识、能力、素质协调发展的、具有较好的自然科学和人文社会科学素养、具有坚实宽广的软件工程理论与工程实践能力、并具有国际竞争能力、创新能力的复合型、实用型软件工程高级技术人才和管理人才。

二、毕业要求

知识结构：

本专业学生应具有良好的自然科学和人文社会科学素养、科学的世界观与方法论等高等教育基本知识；具有扎实的数学、物理等学科基础理论知识；具备软件工程专业素质；初步具有本专业综合应用知识。

能力结构：

具有获取计算机科学与技术新知识的能力；具备软件工程领域分析问题和解决问题的能力。

素质结构：

具备良好的人文社会科学素养、社会责任感和职业道德；具有严谨的科学态度和学风；具有工程素养和信息素养。

三、主干学科

软件工程。

四、专业核心课程

软件工程专业导论、离散数学、数据结构、算法分析与设计、程序设计语言（C、C++、JAVA）、计算机组成原理、数据库原理及应用、操作系统原理、计算机网络原理、Web 应用开发、软件工程、软件质量保证与测试技术、软件项目管理等。

五、双语、全英语教学课程

全英语教学。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》（HSK）四级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：39 学分。

授予学位：辅修学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	—1	考试	√
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F2260062	软件工程专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 59 学分

1. 大类必修课程 最低要求 42 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F126024	离散数学A (留学生)	4.0	64	4.0	—2	考试	
F210007	大学物理 (留学生) I	3.0	48	3.0	—2	考试	
F126002	C++程序设计 (留学生)	5.0	80	5.0	—2	考试	√
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F210006	大学物理 (留学生) II	2.0	32	2.0	二1	考试	
F126022	计算机网络原理 (留学生)	4.0	64	4.0	二1	考试	√
F126033	数据结构 (留学生)	4.0	64	4.0	二1	考试	√
F126023	计算机组成原理 (留学生)	4.0	64	4.0	二2	考试	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F126035	数据库原理及应用（留学生）	4.0	64	4.0	二2	考试	√
F126010	操作系统原理（留学生）	4.0	64	4.0	三1	考试	√

2. 大类选修课程 最低要求 17 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F126040	团队协作（留学生）	1.0	16	1.0	一1	考查	
F410001	大学物理实验（留学生）	1.0	32	2.0	一2	考查	
F210005	概率论与数理统计（留学生）	3.0	48	3.0	二1	考试	
F126004	JAVA程序设计（留学生）	5.0	80	5.0	二1	考试	
F126036	数学建模（留学生）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F226009	程序设计基础B	4.0	64	4.0	三1	考试	
F126026	人工智能导论（留学生）	3.0	48	3.0	三2	考查	
F126046	信息安全基础（留学生）	2.0	32	2.0	三2	考查	
F126015	服务外包概论（留学生）	2.0	32	2.0	三2	考查	
F126005	Linux系统及其应用（留学生）	4.0	64	4.0	三2	考查	

（三）专业课程 26 学分

1. 专业必修课程 最低要求 14 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F126028	软件工程（留学生）	3.0	48	3.0	三1	考试	√
F126008	Web应用开发（留学生）	4.0	64	4.0	三1	考试	
F126031	软件质量保证与测试技术（留学生）	4.0	64	4.0	三2	考试	√
F126030	软件项目管理（留学生）	3.0	48	3.0	四1	考查	√

2. 专业选修课程 最低要求 12 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F126021	计算机图形学（留学生）	3.0	48	3.0	二2	考查	
F126039	算法分析与设计（留学生）	3.0	48	3.0	二2	考试	
F126038	数字图像处理（留学生）	2.0	32	2.0	三2	考查	
F126027	人机交互（留学生）	3.0	48	3.0	三2	考查	
F126032	数据仓库与数据挖掘（留学生）	3.0	48	3.0	三2	考查	
F126047	虚拟现实应用技术（留学生）	3.0	48	3.0	三2	考查	
F126003	JavaEE技术（留学生）	4.0	64	4.0	四1	考查	
F126001	Android应用系统开发（留学生）	5.0	80	5.0	四1	考查	

（四）集中进行的实践教学环节 26 学分

1. 实践必修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F426003	程序设计大型实验（留学生）	2.0	2	一3		
F426006	数据结构大型实验（留学生）	1.0	1	二1		
F426004	计算机网络大型实验（留学生）	1.0	1	二1		
F426005	计算机组成大型实验（留学生）	1.0	1	二2		
F426007	数据库系统大型实验（留学生）	2.0	2	二3		
F426001	Web应用开发大型实验（留学生）	2.0	2	三1		
F426002	操作系统大型实验（留学生）	1.0	1	三1		
F626001	毕业设计（留学生）	16.0	16	四2		

执笔者：田贤忠

审核者：江颀

2019 Software Engineering Major's Program for International Students (Teaching in English)

I. Educational Objectives

In the major, we treat the professional engineering personnel training as the goal, training knowledge, ability and quality of coordinated development, and the students have good natural and social science literacy, with solid wide software engineering theory and engineering practice ability and international competitiveness. At last, we require the innovative ability of the compound, practical software engineering skills and management personnel.

II. Graduation Requirements

Knowledge structure: the students should have a good basic knowledge of natural science and social science, the scientific world outlook and methodology of higher education; have the solid mathematics, physics and other basic theory; possess the quality of computer science and technology; and have comprehensive application of the professional knowledge. Ability: the ability to obtain new knowledge structure of computer science and technology; analyze and solve problems in computer field. Quality: good quality of humanistic social science, social responsibility and occupation moral; with a rigorous scientific attitude and style of study; engineering literacy and information literacy.

III. Core Disciplines

Software Engineering.

IV. Professional Core Courses

Discrete Mathematics, Data Structures, The Design and Analysis of Computer Algorithms, C Programming, C++ Programming, JAVA Programming, Principles of Computer Organization, Principles of Database Systems, Operating Systems, Principle of Computer Networks, Web Application Development, Software Engineering, Software Quality Assurance and Testing, Project Management

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

VI. Length of Study

4 years.

VII. Degree

Bachelor degree of engineering.

VIII. Basic requirements for credit

Graduation credit requirements: 147 Credit.

IX. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principle language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

X. Credit Requirements and Degree Granting for Minor Program

Credit Requirement: 39 Credit.

Degree: Bachelor degree of engineering.

XI. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 36 Credits

1. General Knowledge Compulsory Courses 28 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	2.0	1-1st	Examination	
F208001	Practical Chinese	5.0	80	5.0	1-1st	Examination	
F226008	Programming Design A	4.0	64	4.0	1-1st	Examination	√
F219012	Enrollment Education	1.0	16	2.0	1-1st	Examination	
F208002	Practical Chinese	5.0	80	5.0	1-2nd	Examination	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	2.0	1-2nd	Examination	
F2260062	Introduction to Software Engineering	1.0	16	1.0	1-2nd	Evaluation	
F208003	Practical Chinese	4.0	64	4.0	2-1st	Examination	
F208004	Practical Chinese	4.0	64	4.0	2-2nd	Examination	

2. General Knowledge Selective Courses 8 Credits

(Two) Basic Courses 59 Credits

1. Basic Compulsory Courses 42 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210013	Calculus (English) I	4.0	64	4.0	1-1st	Examination	
F126024	Discrete Mathematics	4.0	64	4.0	1-2nd	Examination	
F210007	University Physics (International students)	3.0	48	3.0	1-2nd	Examination	
F126002	C++ Programming	5.0	80	5.0	1-2nd	Examination	√
F210012	Calculus (English) II	4.0	64	4.0	1-2nd	Examination	
F210006	University Physics (International students)	2.0	32	2.0	2-1st	Examination	
F126022	Principle of Computer Networks	4.0	64	4.0	2-1st	Examination	√
F126033	Data Structures	4.0	64	4.0	2-1st	Examination	√

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F126023	Principles of Computer Organization	4.0	64	4.0	2-2nd	Examination	√
F126035	Principles and Application of Database	4.0	64	4.0	2-2nd	Examination	√
F126010	Operating Systems	4.0	64	4.0	3-1st	Examination	√

2. Basic Selective Courses 17 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F126040	Team Cooperation	1.0	16	1.0	1-1st	Evaluation	
F410001	University Physics Experiment (International students)	1.0	32	2.0	1-2nd	Evaluation	
F210005	Probability and Statistics (International students)	3.0	48	3.0	2-1st	Examination	
F126004	JAVA Programming	5.0	80	5.0	2-1st	Examination	
F126036	Mathematical Modeling	3.0	48	3.0	2-2nd	Examination	
F226009	Programming Design B	4.0	64	4.0	3-1st	Examination	
F126026	Introduction to Artificial Intelligence	3.0	48	6.0	3-2nd	Evaluation	
F126046	Fundamentals of Information Security	2.0	32	2.0	3-2nd	Evaluation	
F126015	Outsourcing Introduction	2.0	32	2.0	3-2nd	Evaluation	
F126005	Linux System and its Application	4.0	64	4.0	3-2nd	Evaluation	

(Three) Specialty Courses 26 Credits

1. Specialty Compulsory Courses 14 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F126028	Software Engineering	3.0	48	3.0	3-1st	Examination	√
F126008	Web Application Development	4.0	64	4.0	3-1st	Examination	
F126031	Software Quality Assurance and Testing	4.0	64	4.0	3-2nd	Examination	√
F126030	Project Management	3.0	48	3.0	4-1st	Evaluation	√

2. Specialty Selective Courses 12 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F126021	Computer Graphics	3.0	48	3.0	2-2nd	Evaluation	
F126039	Algorithm Analysis and Design	3.0	48	3.0	2-2nd	Examination	
F126038	Digital Image Processing	2.0	32	2.0	3-2nd	Evaluation	
F126027	Human-Computer Interaction	3.0	48	3.0	3-2nd	Evaluation	
F126032	Data Warehouse and Data Mining	3.0	48	3.0	3-2nd	Evaluation	
F126047	Virtual Reality Technology and its Application	3.0	48	3.0	3-2nd	Evaluation	
F126003	JavaEE Technology	4.0	64	4.0	4-1st	Evaluation	
F126001	Android Application System Development	5.0	80	5.0	4-1st	Evaluation	

(Four) Practical Teaching Section 26 Credits

1. Practical Compulsory Courses 26 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F426003	Composite Experiments on Programming	2.0	2	1-short		
F426006	Composite Experiments on Data Structure	1.0	1	2-1st		
F426004	Composite Experiments on Computer Networks	1.0	1	2-1st		
F426005	Composite Experiments on Computer Organization	1.0	1	2-2nd		
F426007	Composite Experiments on Database Systems	2.0	2	2-short		
F426001	Composite Experiments on Web Application Development	2.0	2	3-1st		
F426002	Composite Experiments on Operating Systems	1.0	1	3-1st		
F626001	Graduation Project	16.0	16	4-2nd		

Writer: Xianzhong Tian

Reviewer: Jie Jiang

2019 级网络工程专业留学生培养计划 (汉语授课)

一、培养目标

培养掌握网络工程专业相关的数学、自然科学、人文社会科学基本知识, 通晓网络工程专业的理论基础及应用知识, 具备网络与计算思维以及运用先进的工程化方法、技术和工具从事网络工程应用领域的系统分析、设计、开发、管理和维护工作的能力, 具有网络工程实践经验、社会责任感和工程职业道德, 较好的外语运用能力、沟通能力、团队协作能力、富有创新和创业意识, 能适应科学技术进步和社会经济发展需求变化的, 具有国际竞争力的网络工程技术人才。

二、毕业要求

网络工程专业是理论与实践密切结合、实践性非常强的专业, 主要采用专业教育与产学研一体化相结合的方式对学生进行培养。培养过程分为三个阶段: 第一阶段是以理论教学为主的公共基础知识学习, 重点是打好基础; 第二阶段是以专业技术知识为主的学习, 注重理论与实践的密切结合, 既加深对专业技术基础理论的掌握, 又初步培养学生的实践动手能力; 第三阶段是以工程实践训练为主的专业知识学习, 强化科研实习与毕业设计的综合训练, 强调学生的动手实践能力、个性发展、创新意识与综合素质的全面提高。

1. 掌握从事专业相关的工程工作所需的数理基础、英语、经济和管理基本知识。
2. 掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法。
3. 掌握本专业所需的电子通信、计算机科学与技术、软件工程与信息处理等相关学科的基本理论和基本知识。
4. 掌握计算机网络工程的基本理论与基本技术, 包括网络协议分析技术、网络规划与设计、网络管理与维护、计算机网络安全等技术; 掌握计算机网络相关的设计与应用开发方法。
5. 了解国家科学技术政策、知识产权、网络安全等方面的法律、法规, 理解工程技术伦理的基本要求。
6. 掌握计算机网络技术的基本思维方法和研究方法, 了解网络工程的理论前沿、应用前景和最新发展动态。
7. 具备较好的软件编程能力, 具有网络系统分析、设计、组建以及维护和管理能力, 有从事网络工程相关的软件开发能力, 有获取最新科学技术知识和信息的能力。
8. 了解相关的技术标准, 具有基于网络的应用系统开发能力; 具有从事网络与信息安全一般技术开发与服务的能力。
9. 具备较强的创新意识和从事计算机网络领域科学研究的基本能力, 具有开拓和获取新知识的基本能力, 有一定的国际视野和跨文化的交流、竞争与合作的能力。
10. 具有科学思维方法及综合运用掌握的知识、方法和技术分析并解决复杂网络工程问题的能力。

三、主干学科

计算机科学与技术。

四、专业核心课程

离散数学、C++ 程序设计、数据结构、计算机组成原理、通信概论、操作系统原理、计算机网络原理、数据库原理、信息安全基础、应用密码技术、计算机系统安全、网络攻防技术、TCP/IP 协议分析、网络规划与设计、路由与交换技术等。

五、双语、全英语教学课程

数据结构。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：31 学分。

授予学位：辅修学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—1	考试	√
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
G226008	专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 47 学分

1. 大类必修课程 最低要求 47 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G126003	C++程序设计	4.0	64	4.0	—2	考试	√
G126139	离散数学	4.0	64	4.0	—2	考试	
G210092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G126046	计算机网络原理	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G210025	大学物理 II B (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G410015	大学物理实验 A	1.5	48	3.0	二1	考查	
G126085	数据结构	4.0	64	4.0	二1	考试	√
G126088	数据库原理及应用	3.0	48	3.0	二2	考试	
G126140	计算机组成原理	3.0	48	3.0	二2	考试	
G126016	操作系统原理	3.0	48	3.0	三1	考试	

(三) 专业课程 33 学分

1. 专业必修课程 最低要求 18 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126007	Java程序设计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G126010	TCP/IP协议分析	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G126057	路由与交换技术	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G126108	网络规划与设计	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G126098	通信概论	1.0	16	1.0	三1	考查	
G126160	信息安全基础	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G126047	计算机系统安全	3.0	48	3.0	三2	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 15 学分（应用密码技术、网络服务器管理、无线网络原理、网络系统集成、网络攻防技术、网络测量与应用、传感器与物联网至少选 10 学分）

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126036	计算方法及实现	2.0	32	2.0	二2	考查	
G126028	多媒体技术基础	2.0	32	2.0	二2	考查	
G126097	算法分析与设计	3.0	48	3.0	二2	考试	
G126131	应用密码技术	2.0	32	2.0	二2	考查	
G126061	人工智能导论	3.0	48	3.0	二2	考查	
G126105	网络服务器管理	3.0	48	3.0	三1	考试	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126006	JavaEE技术	4.0	64	4.0	三1	考试	
G126005	Internet编程技术	3.0	48	3.0	三1	考试	
G126112	微机接口技术	2.0	32	2.0	三1	考试	
G126114	无线网络原理	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126002	C#程序设计	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126109	网络系统集成	2.0	32	2.0	三2	考查	
G126008	Linux系统及其应用	2.0	32	2.0	三2	考试	
G126106	网络攻防技术	2.0	32	2.0	三2	考查	√
G126020	传感器网络与物联网	2.0	32	2.0	三2	考查	
G126101	团队协作与职业素质	1.0	16	1.0	三2	考查	
G126086	数据库设计	2.0	32	2.0	三2	考查	
G126013	编译原理	3.0	48	3.0	三2	考查	
G126070	软件工程概论	3.0	48	3.0	三2	考查	
G126129	移动应用开发	3.0	48	3.0	三2	考查	
G126103	网络测量与应用	2.0	32	2.0	三2	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 31 学分

1. 实践必修课程 最低要求 31 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G726001	C++程序设计课程设计	1.0	1	一2		
G726017	数据结构课程设计	1.0	1	二1		
G726036	Java程序设计课程设计	1.0	1	二1		
G726030	计算机网络课程设计	2.0	2	二1		
G726048	计算机工程实训	1.0	2	二3		
G726018	数据库系统课程设计	1.0	1	二3		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G726023	网络系统构建课程设计	1.0	1	三1		
G726032	操作系统课程设计	2.0	2	三1		
G726002	Internet编程课程设计	1.0	1	三1		
G726022	网络系统安全课程设计	1.0	1	三2		
G726029	专业创新实践	1.0	1	三2		
G726043	信息安全基础课程设计	2.0	2	三2		
G626001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：陈志杨

审核者：江颀

2019 级物联网工程专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

培养掌握传感技术、通信技术、嵌入式技术、信息处理技术等多学科综合知识，具备分析和解决物联网工程专业领域复杂系统问题的能力，具有良好的沟通、团队协作和应用创新能力，具有国际视野、社会责任感和职业道德，能在物联网相关专业领域胜任物联网技术应用、嵌入式开发、系统集成、管理与维护等工作，具有自主学习和终身学习的意识和能力，能够适应技术进步和物联网产业发展需求的工程技术人才。

二、毕业要求

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决物联网领域的复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和物联网工程的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂物联网工程问题，以获得有效结论。

3. 设计 / 开发解决方案：能够设计针对复杂物联网工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂物联网工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对复杂物联网工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂物联网工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价物联网领域的专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂物联网工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在物联网工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就复杂物联网工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

计算机科学与技术。

四、专业核心课程

C++ 程序设计、数据结构、计算机网络原理、数据库原理及应用、电路与电子技术基础、自动控制原理、通信原理、传感器与检测技术、物联网条码技术与射频识别技术、无线传感器网络、嵌入式系统、物联网通信技术、物联网控制技术、物联网信息安全技术、物联网工程设计与实践等课程。

五、双语、全英语教学课程

数据结构、操作系统原理、计算机网络原理。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：31 学分。

授予学位：辅修学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—1	考试	√
G226011	物联网工程专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 47 学分

1. 大类必修课程 最低要求 47 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G126003	C++程序设计	4.0	64	4.0	—2	考试	√
G126139	离散数学	4.0	64	4.0	—2	考试	
G210092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G126046	计算机网络原理	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G210025	大学物理 II B (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G410015	大学物理实验 A	1.5	48	3.0	二1	考查	
G126085	数据结构	4.0	64	4.0	二1	考试	√
G126088	数据库原理及应用	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G126140	计算机组成原理	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G126016	操作系统原理	3.0	48	3.0	三1	考试	√

(三) 专业课程 33 学分

1. 专业必修课程 最低要求 25 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126150	电路与电子技术基础	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G126061	人工智能导论	3.0	48	3.0	二2	考查	
G126166	通信原理	2.0	32	2.0	二2	考试	
G126170	物联网条码技术与射频识别技术	2.0	32	2.0	二2	考试	
G126138	自动控制原理	3.0	48	3.0	三1	考试	
G126169	传感器与检测技术	2.0	32	2.0	三1	考试	
G126059	嵌入式系统	3.0	48	3.0	三1	考查	
G126151	无线传感器网络	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G126117	物联网控制技术	3.0	48	3.0	三2	考查	
G126120	物联网通信技术	2.0	32	2.0	三2	考查	√

2. 专业选修课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126007	Java程序设计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G126124	信号与系统 B	3.0	48	3.0	二1	考查	
G210021	复变函数与积分变换	3.0	48	3.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126168	物联网概论	2.0	32	2.0	二1	考查	
G126097	算法分析与设计	3.0	48	3.0	二2	考试	
G126092	数字电路与数字逻辑B	4.0	64	4.0	二2	考试	
G126022	单片机原理及应用	3.0	48	3.0	三1	考查	
G126530	物联网信息安全技术	3.0	48	3.0	三1	考查	
G126136	云计算	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126051	空间信息获取与处理技术	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126156	大数据与数据挖掘	2.0	32	2.0	三2	考查	
G126121	物流与供应链管理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G126129	移动应用开发	3.0	48	3.0	三2	考查	
G126223	物联网工程设计与实践	2.0	32	2.0	三2	考查	
G126101	团队协作与职业素质	1.0	16	1.0	三2	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 31 学分

1. 实践必修课程 最低要求 31 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G726001	C++程序设计课程设计	1.0	1	一2		
G726018	数据库系统课程设计	1.0	1	一3		
G726017	数据结构课程设计	1.0	1	二1		
G726033	电路与电子技术课程设计	1.5	1.5	二1		
G726031	计算机组成课程设计	1.5	1.5	二2		
G726048	计算机工程实训	1.0	2	二3		
G726032	操作系统课程设计	2.0	2	三1		
G726040	无线传感器网络课程设计	2.0	2	三1		
G726041	嵌入式系统课程设计	2.0	2	三1		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G726042	物联网应用综合设计	2.0	2	三2		
G626001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者： 徐新黎

审核者： 江颀

2019 级数字媒体技术专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

培养掌握数字媒体技术专业相关的数学、自然科学、人文社会科学基本知识，通晓数字媒体技术专业的基础理论及应用知识，具备设计与开发计算机动画、游戏、数字动漫等创意产品和人机交互系统的能力，具有一定的艺术欣赏能力、扎实的数理知识与良好的数字媒体产品开发技术的复合型工程技术人才。

二、毕业要求

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决数字媒体技术领域的复杂工程问题。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和数字媒体工程的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂数字媒体工程问题，以获得有效结论。

3. 设计 / 开发解决方案：能够设计针对复杂数字媒体工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对复杂数字媒体工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对复杂数字媒体工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂数字媒体工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价数字媒体技术领域的专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂数字媒体工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在数字媒体工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就复杂数字媒体工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

计算机科学与技术。

四、专业核心课程

高等数学、离散数学、线性代数、概率论与数理统计、计算机科学导论、C++ 程序设计、数据结构、计算机组成原理、数据库原理及应用、操作系统原理、计算机网络原理、绘画基础、艺术欣赏概论、计算机图形学、计算机动画、数字图像处理、人工智能导论、游戏设计与开发、虚拟现实与数字娱乐、人机交互与界面设计等课程。

五、双语、全英语教学课程

数据结构、操作系统原理、计算机网络原理。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：31 学分。

授予学位：辅修学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 36 学分

1. 通识必修课程 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
G226002	程序设计基础C	4.0	64	4.0	—1	考试	√
G226014	数字媒体技术专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 47 学分

1. 大类必修课程 最低要求 47 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—1	考试	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G126003	C++程序设计	4.0	64	4.0	—2	考试	√
G126139	离散数学	4.0	64	4.0	—2	考试	
G210092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G126046	计算机网络原理	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G210025	大学物理 II B (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G410015	大学物理实验 A	1.5	48	3.0	二1	考查	
G126085	数据结构	4.0	64	4.0	二1	考试	√
G126088	数据库原理及应用	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G126140	计算机组成原理	3.0	48	3.0	二2	考试	√
G126016	操作系统原理	3.0	48	3.0	三1	考试	√

(三) 专业课程 33 学分

1. 专业必修课程 最低要求 20 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111503	绘画基础	3.0	48	3.0	二1	考查	√
G126093	数字图像处理	2.0	32	2.0	二2	考查	√
G126045	计算机图形学	3.0	48	3.0	二2	考试	
G126063	人机交互和界面设计	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126037	计算机动画	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126158	游戏设计与开发	3.0	48	3.0	三1	考查	
G126130	艺术欣赏概论	2.0	32	2.0	三1	考查	√
G126159	虚拟现实与数字娱乐	3.0	48	3.0	三2	考查	

2. 专业选修课程 13 学分

(1) 游戏设计与开发方向 最低要求 5 学分 (至少选 5 学分, 游戏案例分析 and 手机游戏设计为方向必修课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126162	游戏案例分析	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126083	手机游戏设计	3.0	48	3.0	三2	考查	

(2) 3D 虚拟现实方向 最低要求 5 学分 (至少选 5 学分, 立体构成和图形高级渲染技术为方向必选课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G111501	立体构成	3.0	48	3.0	二2	考查	
G126100	图形高级渲染技术	2.0	32	2.0	三2	考查	

(3) 人机交互方向 最低要求 5 学分 (至少选 5 学分, Web 前端设计与开发和数据可视化方向必选课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126163	Web前端设计与开发	2.0	32	2.0	二2	考查	
G126164	数据可视化	3.0	48	3.0	三2	考查	

(4) 其它 最低要求 8 学分 (色彩构成、人工智能导论、数字媒体资源管理为必选课)

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126007	Java程序设计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G126026	电子技术基础	4.0	64	4.0	二1	考试	
G126034	汇编语言程序设计	2.0	32	2.0	二2	考试	
G126092	数字电路与数字逻辑B	4.0	64	4.0	二2	考试	
G126097	算法分析与设计	3.0	48	3.0	二2	考试	
G126036	计算方法及实现	2.0	32	2.0	二2	考试	
G126028	多媒体技术基础	2.0	32	2.0	二2	考查	
G126156	大数据与数据挖掘	2.0	32	2.0	二2	考试	
G126061	人工智能导论	3.0	48	3.0	二2	考查	
G126067	软件工程	3.0	48	3.0	三1	考试	
G126013	编译原理	3.0	48	3.0	三1	考试	
G111440	角色造型	2.0	32	2.0	三1	考查	
G111442	媒体脚本设计	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126165	数字媒体资源管理	3.0	48	3.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G126086	数据库设计	2.0	32	2.0	三1	考查	
G126017	场景设计	2.0	32	2.0	三2	考查	
G126079	色彩构成	2.0	32	2.0	三2	考查	
G126101	团队协作与职业素质	1.0	16	1.0	三2	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 31 学分

1. 实践必修课程 最低要求 31 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G726001	C++程序设计课程设计	1.0	1	一2		
G726017	数据结构课程设计	1.0	1	二1		
G726030	计算机网络课程设计	2.0	2	二1		
G726045	数字图像开发课程设计	1.0	1	二2		
G726018	数据库系统课程设计	1.0	1	二3		
G726048	计算机工程实训	1.0	2	二3		
G726046	人机交互设计与开发课程设计	1.0	1	三1		
G726021	网络多媒体开发课程设计	1.0	1	三1		
G726028	游戏开发课程设计	1.0	1	三1		
G726032	操作系统课程设计	2.0	2	三1		
G726034	微机接口技术课程设计	2.0	2	三1		
G726029	专业创新实践	1.0	1	三2		
G626001	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：汤颖

审核者：江颀

2019 级海洋技术专业留学生培养计划（汉语授课）

一、培养目标

本专业培养具备海洋科学与技术领域的基本知识和技能，能够在海洋科学领域从事设计、生产、管理和新技术研究、新产品开发的工程技术人才，特别是在膜分离和水处理领域具有协同创新能力的工程化人才。

二、毕业要求

知识结构：

1. 掌握数学、物理、化工、海洋科学等方面的基本理论和基本知识；
2. 掌握资料查阅、文献检索的基本方法，具有运用现代信息技术获取相关信息能力；
3. 掌握海洋科学、膜技术、化学工程原理等方面基本理论，基础知识和实验技能；
4. 掌握海洋环境化学、海洋生化工程、海洋新材料等相关专业专业知识；
5. 掌握工程图学、电工技术和海洋化工工艺等专业知识；
6. 熟悉涉海相关企业和膜技术行业的运营、政策和相关管理知识。

能力结构：

1. 具有良好的自学能力，有较好的交流能力，有一定的计算机及信息技术应用能力；
2. 具有在海洋科学与技术领域从事设计、生产、管理和研发的能力；
3. 具有较强的创造性思维能力，具有开展创新实验和科技开发能力；
4. 具有国际化视野。

三、主干学科

海洋科学（海洋化学与化工）、化学工程与技术。

四、专业核心课程

海洋科学导论、膜技术与分离工程、海洋生化工程、海洋化工工艺学、海洋环境化学、海水淡化与水综合利用，海洋规划与管理，海洋微生物技术，专业英语与文献检索、化工原理、无机及分析化学、有机化学、物理化学。

五、双语、全英语教学课程

海洋科学导论、海洋生化工程，海水淡化与水综合利用，专业英语与文献检索、海洋微生物技术，海洋规划与管理、有机化学、物理化学、化工原理等。

六、计划学制

四年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业最低学分为 147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 34 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F103002	程序设计基础 A (留学生)	4.0	64	4.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	1.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
206322	专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 6 学分

(二) 大类基础课程 45 学分

1. 大类必修课程 最低要求 35 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101004	无机化学	3.0	48	3.0	—1	考试	√
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G101006	分析化学(I)	2.0	32	2.0	—2	考试	√
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G101127	物理化学I	3.0	48	3.0	二1	考试	
G101007	有机化学B I	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G101017	化工原理A I	3.5	56	3.5	二2	考试	
G401003	化工原理实验A I	1.0	32	2.0	二2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G101131	物理化学IIA	3.0	48	3.0	二2	考试	
G101008	有机化学BII	2.0	32	2.0	二2	考试	
G401004	化工原理实验AII	0.5	16	1.0	三1	考查	
G101018	化工原理AII	3.0	48	3.0	三1	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G201002	大学化学(预科)	2.0	32	2.0	一1	考查	
X126001	大学信息技术基础 (预科)	1.0	16	1.0	一1	考查	
X810001	大学物理 (预科)	2.0	32	2.0	一1	考查	
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	一2	考试	
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G401015	基础化学实验 (III) B I	0.5	16	1.0	二1	考试	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二2	考试	
G401016	基础化学实验 (III) B II	0.5	16	1.0	二2	考试	
G132421	生物化学导论	2.0	32	2.0	二2	考试	
G101090	化工CAD (B)	1.0	16	1.0	三1	考查	
G105084	工程经济	2.0	32	2.0	三1	考查	
G132422	高分子化学	3.0	48	3.0	三2	考查	
G101024	化学反应工程 A	3.0	48	3.0	三2	考试	
G101091	化工流程模拟	1.5	24	1.5	三2	考查	
G101023	化工热力学 B	2.5	40	2.5	四1	考试	

(三) 专业课程 39 学分

1. 专业必修课程 最低要求 22 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G132401	海洋科学导论	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G132402	海洋资源及开发技术	2.5	40	2.5	二1	考试	√
G132403	海洋环境化学	2.5	40	2.5	二2	考试	√
G132405	水与废水处理工程学	2.5	40	2.5	三1	考试	√
G132406	海洋材料化学	2.5	32	2.0	三1	考试	√
G132420	专业英语与文献检索	2.0	32	2.0	三1	考试	√
B132004	膜技术与分离工程	2.5	40	2.5	三2	考试	√
B132002	海洋生化工程	2.5	40	2.5	三2	考试	√
B132003	海水淡化与水综合利用	2.0	32	2.0	四1	考试	√

2. 专业选修课程 最低要求 16 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G132407	海洋科技及产业前沿	2.0	32	2.0	二1	考查	
G132409	海洋微生物技术与应用	2.5	40	2.5	二1	考查	
G132410	海洋生态污染修复技术	2.0	32	2.0	二2	考查	
G132417	实验设计及数据处理	2.0	32	2.0	二2	考查	
G132411	天然产物及分离技术	2.0	32	2.0	三1	考试	
G132419	品质管理与安全检测	2.0	32	2.0	三2	考查	
G132415	海洋腐蚀及防护	2.0	32	2.0	三2	考查	
G132408	仪器分析测试技术	2.0	32	4.0	三2	考查	
G132413	海洋环境监测及影响评价	2.0	32	2.0	三2	考查	
G132416	海洋化工设备设计基础	2.0	32	2.0	三2	考试	
G132414	海域使用论证技术	2.0	32	2.0	四1	考查	
G132412	电渗析工程学	2.0	32	2.0	四1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G132418	海洋工程项目管理	2.0	32	2.0	四1	考查	
G132404	海洋化工工艺学	2.5	40	2.5	四1	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节 28 学分

1. 实践必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G132002	大学军事技能训练	1.0	2	一短		
G702003	机械工程训练C	1.0	2	二1		
G532001	认识实习	0.5	1	二短		
G432403	海洋生物技术及应用综合实验	2.0	4	三1		
G213007	体质健康训练III	0.25	1	三1		
G432402	膜材料制备及工业水处理综合实验	2.0	4	三2		
G532003	生产实习	1.5	3	三短		
G732005	海洋化工课程设计	1.5	3	三短		
G213008	体质健康训练IV	0.25	1	四1		
G432401	海水淡化及水资源综合利用实验	2.0	4	四1		
G632002	毕业论文（设计）（含实习）	16.0	16	四2		

执笔者：孙志娟

审核者：刘书来

2019 级食品科学与工程专业留学生培养计划(汉语授课)

一、培养目标

以工程实践与创新能力为核心,培养知识、能力、素质协调发展,适应社会经济发展需要,符合国家食品产业发展需求,具有较好的人文社会科学素养,具有较扎实的自然科学基础知识和食品科学与工程方面的基本理论、基本知识和基本技能,具有对食品新产品、新工艺和新技术的研究和开发及工程设计的能力,能在食品行业及相关领域从事科学研究、产品开发、工程设计、生产技术管理、机械设备的安装调试与维护等工作的工程技术人才。学生毕业后 5 年左右达到工程师水平。

本专业学生预期达到以下目标:

目标 1: 道德修养: 具有较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感、良好的职业道德、良好的沟通能力和团队协作精神;

目标 2: 工程能力: 具有对食品新产品、新工艺和新技术的研究和开发及工程设计的能力,并能有效应用食品科学工程基础、工程技术及管理 etc 知识,提出专业独立技术见解,解决复杂工程问题;

目标 3: 研究能力: 具有较扎实的自然科学基础知识和食品科学与工程方面的基本理论、基本知识和基本技能,能在食品行业及相关领域从事科学研究;

目标 4: 管理能力: 具备工作团队管理及项目协调活动能力,能正确认识项目团队中的角色定位,能够组织制定工作计划并有效实施;

目标 5: 国际视野: 能应对科技发展挑战,掌握新技术,实施技术创新,具备可持续发展理念和国际化视野;

目标 6: 终身学习: 具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习和适应发展的能力。

二、毕业要求

本专业毕业要求为以下 12 条:

1. 工程知识: 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于分析和解决食品生产、加工及流通领域中涉及的设备安装、工艺布置、新产品研发等的复杂工程问题。

2. 问题分析: 能够应用数学、自然科学和食品工程科学的基本原理,识别、表达、并通过文献研究分析食品工厂设计、食品机械设备等复杂工程问题原因,并获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案: 能够设计针对食品复杂工程问题的解决方案,设计满足特定需求的系统或工艺流程,并能在设计环节中体现创新意识,考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等因素的影响。

4. 研究: 针对食品复杂工程问题,能够利用科学原理和科学方法,设计解决方案,综合分析,并得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具: 能够针对食品复杂工程问题,开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具,包括对食品复杂工程问题的预测与模拟,并能够理解其局限性。

6. 工程与社会: 能够基于食品工程相关背景知识进行合理分析,评价食品科学与工程专业

工程实践和食品复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：熟悉并掌握食品行业的生产、设计、研究与开发、环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规，并能正确认识和评价工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在食品工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：理解团队合作的意义，能够在多学科背景团队中根据角色要求发挥相应的作用，并与团队成员有效沟通。

10. 沟通：能够就食品复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：掌握工程实践活动中涉及的工程管理原理与经济决策方法，并能将重要工程管理原理与经济决策方法应用于食品生产领域。

12. 终身学习：对于终身学习具有正确的认识，并能够采用合适的方法探索新知识、适应社会、认识自我，不断提高人文社会科学素养和职业能力。

三、主干学科

食品科学与工程、生物学、化学

四、专业核心课程

食品工程原理、食品工艺学、食品机械与设备、食品分析、食品营养与卫生学、食品化学、食品安全学、食品工厂设计。

五、双语、全英语教学课程

无机化学（双语）、物理化学（双语）、食品感官与风味化学（双语）、乳品工艺学（双语）、食品文献检索与利用（全英语教学）。

六、计划学制

学制：4年。

七、授予学位

学士学位：工学学士学位。

八、学分基本要求

学分要求：毕业学分要求：147学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 40 学分

1. 通识必修课程 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4	64	4.0	二2	考试	
F103002	程序设计基础 A (留学生)	4.0	64	4.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F237001	中国模式与中国道路	2.0	32	2.0	—2	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
G232001	专业导论	1.0	16	1.0	—2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 10 学分

(二) 大类基础课程 38 学分

1. 大类必修课程 最低要求 31 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G401017	基础化学实验 (I) A I	1.0	32	2.0	—1	考查	
G101004	无机化学	3.0	48	3.0	—1	考试	√
G102002	工程图学	3.0	48	3.0	—2	考试	
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考查	
G101006	分析化学(I)	2.0	32	2.0	—2	考试	√
G401018	基础化学实验 (I) A II	1.0	32	2.0	—2	考查	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G210025	大学物理 II B (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G401009	基础化学实验(II)BI	1.0	32	2.0	二1	考查	
G101007	有机化学BI	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G106330	生物化学AI	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G401010	基础化学实验(II)BII	1.0	32	2.0	二2	考查	
G106119	生物化学实验AI	0.5	16	1.0	二2	考查	
G101008	有机化学BII	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G106331	生物化学AII	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G401034	化工原理实验B	1.0	32	2.0	三1	考试	
G106121	生物化学实验AII	1.0	32	2.0	三1	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 7 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
X810001	大学物理(预科)	2.0	32	2.0	一1	考查	
G201002	大学化学(预科)	2.0	32	2.0	一1	考查	
X126001	大学信息技术基础(预科)	1.0	16	1.0	一1	考查	
G401015	基础化学实验(III)BI	0.5	16	1.0	二1	考查	
G132021	食品原料学	2.0	32	2.0	二1	考试	
G132022	食品生物技术	2.0	32	2.0	二1	考试	
G131026	机械基础A	4.0	64	4.0	二2	考查	
G401016	基础化学实验(III)BII	0.5	16	1.0	二2	考查	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二2	考试	

(三) 专业课程 42 学分

1. 专业必修课程 最低要求 32 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G132005	食品营养与卫生学	2.0	32	2.0	二2	考查	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G132007	食品添加剂	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G132001	食品工程原理	3.5	56	3.5	三1	考试	√
G106019	微生物学实验	1.0	32	2.0	三1	考查	
G432003	食品化学实验	1.0	32	2.0	三1	考查	
G106179	微生物学B	3.5	56	3.5	三1	考查	
G106018	微生物学	3.5	56	3.5	三1	考试	
G132006	食品化学	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G132008	食品工厂设计	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G132004	食品分析	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G132003	食品机械与设备	3.0	48	3.0	三2	考试	
G432001	食品工艺实验	1.0	32	2.0	三2	考查	
G312002	食品工艺学	2.5	40	2.5	三2	考试	√
G132009	食品安全学	2.0	32	2.0	三2	考试	
G432002	食品分析实验 (I)	1.0	32	2.0	三2	考查	

2. 专业选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G132010	专业英语	2.0	32	2.0	三1	考查	
B132014	食品感官与风味化学	2.0	32	2.0	三1	考查	
G132013	食品工程新技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
B132011	乳品工艺学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G132012	功能性食品	2.0	32	2.0	三2	考查	
E132001	食品文献检索与利用	2.0	32	2.0	四1	考试	
G132018	食品分离技术	2.0	32	2.0	四1	考试	
G132017	食品包装与营销学	2.0	32	2.0	四1	考查	
G132020	食品纳米技术	2.0	32	2.0	四1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G132016	饮料工艺学	2.0	32	2.0	四1	考试	
G132019	水产食品化学	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 27 学分

1. 实践必修课程 最低要求 27 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702003	机械工程训练C	1.0	2	二1		
G532001	认识实习	0.5	1	二短		
G732006	食品工厂CAD辅助设计	3.0	3	三短		
G532002	生产实习	1.5	3	三短		
G732003	专业大实验	1.0	2	四1		
G732002	食品工程与设备综合设计	4.0	4	四1		
G632001	毕业论文（设计）	16.0	16	四2		

执笔者：张建友

审核者：刘书来

2019 级食品质量与安全专业留学生培养计划(汉语授课)

一、培养目标

本专业致力于培养具备食品质量与安全领域的基本知识,具有分析问题、解决问题、组织管理和自主学习的能力,富有创新意识、社会责任感、职业道德及人文素养,能在食品生产、流通、质检、管理和教育等部门,从事食品科学研究、生产管理、品质控制、卫生监督、质量监督、检验检疫、市场销售、教育教学及食品安全管理等方面工作,能解决复杂工程问题的复合型高素质专门人才。

二、毕业要求

本专业主要学习食品质量与安全的基础理论、专业技术和工程技能,注重实践能力和创新能力的培养,达到下列培养要求:

知识结构:

1. 人文社会科学知识:具有通识性文学、历史、哲学、伦理学、思想道德、政治学、艺术、法学、心理学等相关知识;
2. 自然科学知识:具有数学、物理学、化学、生物学等基础学科的基本理论和知识;
3. 工程技术知识:具有食品及化学工程原理、工程图学、食品工程设计等方面的知识;
4. 经济管理知识:具有经济学、管理学等方面的知识;
5. 专业知识:掌握食品质量与安全的基本理论、基本知识和基本技能,具备食品加工过程中品质质量控制、食品中有毒有害物质的分析检测和食品质量监督管理等方面的专业知识,具有综合运用所学专业知识和技能解决食品质量与安全领域实际问题的能力;
6. 工具性知识:能够综合运用外语和计算机等手段获取科技信息,具有外语交流能力以及进行文献检索和科技写作的能力。

能力结构:

1. 获取知识的能力:具有自学能力、表达交流能力和计算机及信息技术应用能力,掌握文献检索、资料查询以及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法,了解食品质量与安全的理论前沿、应用前景和最新发展动态以及食品产业发展状况;
2. 应用知识能力:具有综合运用所掌握的理论知识和技能,具有食品加工过程中品质质量控制、安全性检测、质量监督管理以及食品质量与安全的教学科研管理工作的能力;
3. 创新能力:具有较强的创造性思维能力、能开展创新实验和科技研发。

素质结构:

1. 思想道德素质:拥有正确的政治方向,遵纪守法、诚信为人,有较强的团队意识和健全的人格;
2. 文化素质:掌握一定的人文社科基础知识,具有较好的人文修养,具有国际化视野、现代化意识和健康的人际交往意识;
3. 身心素质:拥有健康的体魄、良好的心理素质和生活习惯;
4. 专业素质:受到严格的科学思维训练,掌握一定的研究方法,有求实创新的意识和革新

精神；在食品质量与安全领域具有较好的综合分析素养和价值效益观念。

5. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

三、主干学科

食品科学、化学、生物学。

四、专业核心课程

生物化学、微生物学、食品工艺学、食品工程原理、食品分析、食品微生物检验学、食品添加剂、食品安全学、仪器分析、食品质量管理学、食品标准与法规、食品营养与卫生学、食品免疫学、食品毒理学、食品原料生产安全控制技术、食品生物技术。

五、双语、全英语教学课程

食品感官评定（双语）、食品纳米技术（双语）、食品文献检索与利用（全英语教学）。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：147 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F103002	程序设计基础 A (留学生)	4.0	64	4.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
G232001	专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 48 学分

1. 大类必修课程 最低要求 39 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G401017	基础化学实验 (I) A I	1.0	32	2.0	—1	考查	
G101004	无机化学	3.0	48	3.0	—1	考试	√
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G401018	基础化学实验 (I) A II	1.0	32	2.0	—2	考查	
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考查	
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	—2	考试	
G102002	工程图学	3.0	48	3.0	—2	考试	
G101006	分析化学(I)	2.0	32	2.0	—2	考试	√

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210025	大学物理ⅡB(模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	√
G101007	有机化学BⅠ	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G401009	基础化学实验(Ⅱ)BⅠ	1.0	32	2.0	二1	考查	
G101127	物理化学I	3.0	48	3.0	二1	考试	
G106119	生物化学实验AⅠ	0.5	16	1.0	二2	考试	
G101008	有机化学BⅡ	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G401010	基础化学实验(Ⅱ)BⅡ	1.0	32	2.0	二2	考查	
G106330	生物化学AⅠ	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G401034	化工原理实验B	1.0	32	2.0	三1	考查	
G106331	生物化学AⅡ	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G106121	生物化学实验AⅡ	1.0	32	2.0	三1	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 9 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
X810001	大学物理(预科)	2.0	32	2.0	一1	考查	
G201002	大学化学(预科)	2.0	32	2.0	一1	考查	
X126001	大学信息技术基础(预科)	1.0	16	1.0	一1	考查	
G132022	食品生物技术	2.0	32	2.0	二1	考试	
G132202	食品原料生产安全控制技术	2.0	32	2.0	二1	考试	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二2	考试	
G132201	人体生理学概论	2.0	32	2.0	二2	考试	
G132204	食品试验设计与统计分析	2.0	32	2.0	二2	考试	
G432003	仪器分析实验	1.0	32	2.0	三1	考试	
G132205	动植物检验检疫学	2.0	32	2.0	三1	考试	

(三) 专业课程 38 学分

1. 专业必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G132005	食品营养与卫生学	2.0	32	2.0	二2	考查	√
G132216	仪器分析	2.0	32	2.0	二2	考试	
G132006	食品化学	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G132212	食品毒理学	2.0	32	2.0	三1	考试	
G132208	食品工程原理	3.0	48	3.0	三1	考试	
G432004	食品化学实验	1.0	32		三1	考查	
G106179	微生物学B	3.5	56	3.5	三1	考试	√
G132213	食品微生物检验学	2.0	32	2.0	三1	考试	
G132007	食品添加剂	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G432001	食品工艺实验	1.0	32	2.0	三2	考查	
G132217	食品标准与法规	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G432005	食品分析实验	1.0	32		三2	考查	
G132009	食品安全学	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G312002	食品工艺学	2.5	40	2.5	三2	考试	
G132004	食品分析	2.0	32	2.0	三2	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B132005	食品感官评定 (含实验)	3.0	48	3.0	三1	考试	
G132010	专业英语	2.0	32	2.0	三1	考试	
G132222	食品物流学	2.0	32	2.0	三2	考试	
G132221	食品免疫学	2.0	32	2.0	三2	考试	
G132008	食品工厂设计	2.0	32	2.0	三2	考试	
G132017	食品包装与营销学	2.0	32	2.0	四1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
B132006	食品纳米技术	2.0	32	2.0	四1	考试	
G132225	保健食品检验与评价	2.0	32	2.0	四1	考试	
E132001	食品文献检索与利用	2.0	32	2.0	四1	考试	

(四) 集中进行的实践教学环节 23 学分

1. 实践必修课程 最低要求 23 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702003	机械工程训练C	1.0	2	二1		
G532001	认识实习	0.5	1	二短		
G532003	生产实习	1.5	3	三短		
G732006	食品工厂CAD辅助设计	3.0	3	三短		
G732004	食品质量与安全专业大实验	1.0	2	三短		
G632001	毕业论文（设计）	16.0	16	四2		

执笔者：蔡铭
审核者：刘书来

2019 级材料科学与工程专业留学生培养计划(汉语授课)

一、培养目标

本专业致力于培养德智体全面发展，具备健全人格和良好科学文化素养，具有职业精神和社会责任感，专业基础扎实、实践能力强的高素质创新型工程技术人才。本专业毕业生应具有国际视野、团队意识和良好沟通能力，能够在多学科团队或跨文化环境中工作，在材料、机械、冶金、新能源等相关行业具有就业竞争力；能够有效的运用材料科学与工程专业知识和工程技术原则，开展金属材料、表面工程、功能陶瓷及材料成型及控制等相关领域的技术、工艺、产品的研发和改进等活动，参与企业生产技术管理，胜任工作岗位要求，或有能力进入研究生阶段的学习，通过继续教育或其他终身学习途径获取知识和提升能力。

二、毕业要求

本专业主要学习材料科学与工程的基础理论、专业知识和实践技能，接受工程实践训练，注重实践能力和创新能力的培养，达到下列培养要求：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业用于解决复杂材料工程问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂材料工程问题，以获得有效结论。
3. 设计 / 开发解决方案：能够针对复杂材料工程问题，设计解决方案，设计满足特定需求的配方、工艺流程或系统、单元（部件），并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究：能够基于材料科学结构和性能的分析测试方法、实验设计方法和材料的生产工艺，具备设计和实施实验的能力，并能够对实验结果综合分析、评价并得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对复杂材料工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂材料工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于材料科学与工程相关背景知识进行合理分析，了解与材料生产、设计、研发相关的法律、法规以及承担的责任，能够从社会、健康、安全、法律以及文化的角度，评价材料工程实践产生的影响。
7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂材料工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在科学研究以及工程实践中理解并遵守科研、工程职业道德和规范，履行责任。
9. 个人和团队：具备团队协作能力，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
10. 沟通：能够就复杂材料专业相关问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令等，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行有效的沟通和交流。
11. 项目管理：具有系统的工程实践学习经历，能够理解并掌握工程管理原理与经济决策

方法以及本专业工程活动中涉及的重要经济与管理因素，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

材料科学与工程。

四、专业核心课程

无机化学、物理化学、材料力学、机械基础、材料科学基础、材料工程基础、材料物理、材料化学、材料制备与加工、现代材料分析测试技术等。

五、双语、全英语教学课程

有机化学、物理化学、材料化学,表面工程、专业英语与文献检索。

六、计划学制

4年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：158 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：42 学分。

授予学位：辅修工学学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F226008	程序设计基础A	4.0	64	4.0	—1	考试	
G231002	专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考试	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 59 学分

1. 大类必修课程 最低要求 51 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210009	线性代数	2.0	32	2.0	—1	考试	
F101001	无机化学（留学生）	3.0	48	3.0	—1	考试	
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F101006	分析化学（留学生）	2.0	32	2.0	—2	考试	
F102001	工程图学	3.0	48	3.0	—2	考试	
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F401017	基础化学实验（I）A（留学生）	2.0	64		—2	考查	
F410001	大学物理实验（留学生）	1.0	32	2.0	—2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F210007	大学物理（留学生）I	3.0	48	3.0	一2	考试	
F401013	基础化学实验（III）A（留学生）I	1.0	32	2.0	二1	考查	
13248	电工技术基础（留学生）	2.5	40	2.5	二1	考试	
F210006	大学物理（留学生）II	2.0	32	2.0	二1	考试	
F401009	基础化学实验（II）B（留学生）I	1.0	32		二1	考查	
F401014	基础化学实验（III）A（留学生）II	0.5	16	1.0	二2	考查	
G101168	有机化学D	3.0	48	3.0	二1	考试	
F101013	物理化学D（留学生）I	2.5	40	2.5	二2	考试	
F401010	基础化学实验（II）B（留学生）II	1.0	32		二2	考查	
F101014	物理化学D（留学生）II	3.0	48	3.0	二2	考试	
G131025	机械基础B	3.0	48	3.0	二2	考试	
G131032	材料力学	2.5	40	2.5	二2	考试	√
F210005	概率论与数理统计（留学生）	3.0	48	3.0	二2	考试	
G105085	工程经济分析与工程管理	2.0	32	2.0	四1	考查	√

2. 大类选修课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131046	生命科学与安全	2.0	32	2.0	二2	考查	
G131047	固体物理导论	2.0	32	2.0	二2	考查	
G131095	材料专业前沿讲座	1.0	16	1.0	二2	考查	
G131100	高分子材料导论	3.0	48	3.0	三1	考查	
G131016	工程材料失效分析	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131031	材料科学与工程常用软件	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 36 学分

1. 专业必修课程 28 学分

(1) 金属材料与表面工程模块 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131009	环境材料	2.0	32	2.0	三1	考查	
G131012	材料物理B	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G131003	材料科学基础	4.0	64	4.0	三1	考试	√
G131028	现代材料测试技术	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G131006	材料化学B	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G131033	材料制备与加工	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G131049	材料工程基础	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G131029	材料电化学	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G131001	表面工程	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G131097	材料专业英语与文献检索	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131005	金属材料学	2.0	32	2.0	四1	考试	√

(2) 功能材料模块 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131009	环境材料	2.0	32	2.0	三1	考查	
G131012	材料物理B	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G131006	材料化学B	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G131003	材料科学基础	4.0	64	4.0	三1	考试	√
G131028	现代材料测试技术	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G131049	材料工程基础	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G131033	材料制备与加工	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G131007	磁性材料	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G131097	材料专业英语与文献检索	2.0	32	2.0	三2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131015	先进陶瓷材料	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G131008	能源材料	2.0	32	2.0	四1	考试	√

(3) 材料成型与控制工程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131006	材料化学B	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G131028	现代材料测试技术	2.0	32	2.0	三1	考试	√
G131012	材料物理B	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G131009	环境材料	2.0	32	2.0	三1	考查	
G131003	材料科学基础	4.0	64	4.0	三1	考试	√
G131036	模具制造技术基础	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G131097	材料专业英语与文献检索	2.0	32	2.0	三2	考试	
G131034	材料成形技术基础	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G131049	材料工程基础	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G131033	材料制备与加工	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G131035	材料加工原理	2.0	32	2.0	四1	考试	√

2. 专业选修课程 8 学分

(1) 金属材料与表面工程模块 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131073	纳米材料与技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131038	功能玻璃	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131017	金属热处理原理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131014	硅酸盐材料	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131060	计算机三维造型技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131018	光电催化材料	2.0	32	2.0	三2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131037	能源电化学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131004	复合材料	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131013	金属腐蚀与防护C	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131101	聚合物成型模具及CAE	3.0	48	3.0	四1	考试	
G131039	电子信息材料	2.0	32	2.0	四1	考查	
G131010	非金属矿物材料	2.0	32	2.0	四1	考查	
G131044	成形过程计算机仿真	2.0	32	2.0	四1	考查	

(2) 功能材料模块 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131060	计算机三维造型技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131073	纳米材料与技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131018	光电催化材料	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131013	金属腐蚀与防护C	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131038	功能玻璃	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131017	金属热处理原理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131004	复合材料	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131014	硅酸盐材料	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131037	能源电化学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131101	聚合物成型模具及CAE	3.0	48	3.0	四1	考试	
G131010	非金属矿物材料	2.0	32	2.0	四1	考查	
G131039	电子信息材料	2.0	32	2.0	四1	考查	
G131044	成形过程计算机仿真	2.0	32	2.0	四1	考查	

(3) 材料成型与控制工程模块 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131060	计算机三维造型技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131073	纳米材料与技术	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131018	光电催化材料	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131013	金属腐蚀与防护C	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131038	功能玻璃	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131017	金属热处理原理	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131004	复合材料	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131014	硅酸盐材料	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131037	能源电化学	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131101	聚合物成型模具及CAE	3.0	48	3.0	四1	考试	
G131010	非金属矿物材料	2.0	32	2.0	四1	考查	
G131039	电子信息材料	2.0	32	2.0	四1	考查	
G131044	成形过程计算机仿真	2.0	32	2.0	四1	考查	
G131019	金属成型加工	2.0	32	2.0	四1	考查	
G131010	非金属矿物材料	2.0	32	2.0	四1	考查	
G131008	能源材料	2.0	32	2.0	四1	考试	
G131045	材料成型设备及自动化	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 25 学分

1. 实践必修课程 25 学分

(1) 金属材料与表面工程模块 最低要求 25 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G731005	认识实习	0.5	1周	二短		
G702003	机械工程训练C	1.0	1周	二短		
G731001	材料科学实验	1.5	3周	三1		√

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G551001	生产实习	1.5	3周	三2		
G731009	金属材料工厂设计	2.0	2周	三短		
G7310117	材料课程设计	1.0	1周	三短		
G431002	金属材料专业实验	1.5	3周	四1		
G731004	毕业设计	16.0	16周	四2		

(2) 功能材料模块 最低要求 25 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G731005	认识实习	0.5	1周	二短		
G702003	机械工程训练C	1.0	1周	二短		
G731001	材料科学实验	1.5	3周	三1		√
G551001	生产实习	1.5	3周	三短		
G7310117	材料课程设计	1.0	1周	三短		
G731010	功能材料工厂设计	2.0	2周	三短		
G431003	功能材料专业实验	1.5	3周	四1		
G731004	毕业设计	16.0	16周	四2		

(3) 材料成型与控制工程模块 最低要求 25 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702003	机械工程训练C	1.0	1周	二短		
G731005	认识实习	0.5	1周	二短		
G731001	材料科学实验	1.5	3周	三1		√
G7310117	材料课程设计	1.0	1周	三短		
G551001	生产实习	1.5	3周	三短		
G731011	材料成型与控制工厂设计	2.0	2周	三短		
G431004	材料成型与控制专业实验	1.5	3周	四1		

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G731004	毕业设计	16.0	16周	四2		

执笔者：候广亚

审核者：胡晓君

2019 级高分子材料与工程专业留学生培养计划 (汉语授课)

一、培养目标

本专业致力于培养德智体全面发展，具备健全人格和良好科学文化素养，具有职业精神和社会责任感，专业基础扎实、实践能力强、能解决复杂工程问题的高素质创新型工程技术人才。本专业毕业生应具备国际视野、团队意识和良好的沟通表达能力，能够在多学科团队或跨文化环境中工作。掌握高分子材料设计、合成、改性及加工的基本原理和方法；会使用现代工具和手段，分析、解决高分子材料及制品相关生产过程涉及的复杂工程问题和社会环境等问题；胜任高分子材料相关领域的产品研发、生产、测试或销售等活动，参与相关企事业单位的技术管理，胜任工作岗位要求，或有能力进入研究生阶段的学习，通过继续教育或其它终身学习途径获取知识和提升能力。毕业 5 年后成为科研院校或企业研发技术或管理骨干。

二、毕业要求

本专业主要学习高分子材料与工程的基础理论、专业知识和实践技能，接受工程实践训练，注重实践能力和创新能力的培养，毕业时应达到以下要求：

1. 工程知识：能够应用数学、自然科学、经济学及管理科学、工程基础和专业知识，从工程的角度思考甚至解决高分子材料相关的复杂问题。
2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析高分子材料相关的复杂工程问题，以获得有效结论。
3. 设计 / 开发解决方案：能够针对高分子材料相关的复杂工程问题，设计解决方案，设计满足特定需求的配方、工艺，选择相应加工设备，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。
4. 研究开发：能够基于高分子材料结构和性能的关系，设计研发方案，开展相关实验，并能够对实验结果综合分析、评价并得到合理有效的结论。
5. 使用现代工具：能够针对高分子材料相关的复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂材料工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。
6. 工程与社会：能够基于高分子材料与工程相关背景知识进行合理分析，了解与高分子材料生产、设计、研发相关的法律、法规以及承担的责任，能够从社会、健康、安全、法律以及文化的角度，评价高分子材料工程实践产生的影响。
7. 环境和可持续发展：能够理解和评价高分子材料的工程实践对环境和社会可持续发展的影响。
8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在科学研究以及工程实践中理解并遵守科研、工程职业道德和规范，履行责任。
9. 个人和团队：具备团队协作能力，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
10. 沟通：能够就复杂材料专业相关问题与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流，

包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令等，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行有效的沟通和交流。

11. 项目管理：具有系统的工程实践学习经历，能够理解并掌握工程管理原理与经济决策方法以及本专业工程活动中涉及的重要经济与管理因素，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科

材料科学与工程基础。

四、专业核心课程

高分子化学、高分子物理、高分子材料、高分子材料分析测试技术、聚合物加工及设备、聚合物成型模具及 CAE、聚合物合成工艺及设备、高分子工程实验。

五、双语、全英语教学课程

高分子化学，高分子物理，专业英语与文献检索。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

工学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求：159.5 学分。第二课堂学分要求：6 学分。

九、毕业语言能力要求

汉语授课专业留学生毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》（HSK）五级水平。

十、辅修专业学分要求及授予学位

学分要求：32.5 学分。

授予学位：辅修工学学士学位（申请辅修学位，需加修综合实践（论文）10 学分）。

十一、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 38 学分

1. 通识必修课程 最低要求 28 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F208002	实用汉语II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F208003	实用汉语III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F103002	程序设计基础 A (留学生)	4.0	64	4.0	—1	考试	
G231003	高分子专业导论	1.0	16	1.0	—2	考查	
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1	考查	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考查	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 62.5 学分

1. 大类必修课程 最低要求 58.5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G401017	基础化学实验 (I) A I	1.0	32	2.0	—1	考查	
G210013	高等数学 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
G101004	无机化学	3.0	48	3.0	—1	考试	
G210024	大学物理A I	3.0	48	3.0	—2	考试	
G2100092	高等数学 II	6.0	96	6.0	—2	考试	
G101006	分析化学(I)	2.0	32	2.0	—2	考试	
G410021	大学物理实验C	1.0	32	2.0	—2	考查	
G401018	基础化学实验 (I) A II	1.0	32	2.0	—2	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G210002	线性代数	2.0	32	2.0	一2	考试	
G102002	工程图学	3.0	48	3.0	一2	考试	
G103001	电工技术基础	2.5	40	2.5	二1	考试	
G210171	大学物理 II C (模块)	2.5	40	2.5	二1	考试	
G101007	有机化学B I	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G101127	物理化学I	3.0	48	3.0	二1	考试	√
G210017	概率论与数理统计	3.0	48	3.0	二1	考试	
G401009	基础化学实验 (II) B I	1.0	32	2.0	二1	考查	
G401013	基础化学实验 (III) A I	1.0	32	2.0	二1	考查	
G401014	基础化学实验 (III) A II	0.5	16	1.0	二2	考查	
G101008	有机化学B II	2.0	32	2.0	二2	考试	√
G401007	化工原理实验C	0.5	16	1.0	二2	考查	
G101021	化工原理C	4.0	64	4.0	二2	考试	
G101128	物理化学 II B	2.5	40	2.5	二2	考试	√
G131025	机械基础B	3.0	48	3.0	二2	考试	
G401010	基础化学实验 (II) B II	1.0	32	2.0	二2	考查	
G105085	工程经济分析与工程管理	2.0	32	2.0	三1	考查	

2. 大类选修课程 最低要求 4 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G201002	大学化学(预科)	2.0	32	2.0	一1	考查	
X126001	大学信息技术基础 (预科)	1.0	16	1.0	一1	考查	
X810001	大学物理 (预科)	2.0	32	2.0	一1	考查	
G131031	材料科学与工程常用软件	2.0	32	2.0	二2	考查	
G131046	生命科学与安全	2.0	32	2.0	三1	考查	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131016	工程材料失效分析	2.0	32	2.0	三2	考查	

(三) 专业课程 35 学分

1. 专业必修课程 最低要求 30 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131051	高分子化学	4.0	64	4.0	三1	考试	√
G131052	高分子物理	4.0	64	4.0	三1	考试	√
G131040	材料科学与工程基础	3.0	48	3.0	三1	考试	√
G131102	聚合物合成工艺及设备	3.0	48	3.0	三2	考试	
G1310151	高分子材料及改性原理	4.0	64	4.0	三2	考试	√
G131096	高分子专业英语与文献检索	2.0	32	2.0	三1	考查	
G131089	高分子材料分析测试技术	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G131091	聚合物助剂与配方	2.0	32	2.0	三2	考试	√
G131103	聚合物加工及设备	3.0	48	3.0	三2	考试	√
G131101	聚合物成型模具及CAE	3.0	48	3.0	四1	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 5 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
G131060	计算机三维造型技术	2.0	32	2.0	三1	考查	
G131073	纳米材料与技术	2.0	32	2.0	三1	考查	
G131087	生物医用高分子	2.0	32	2.0	三2	考查	
G1310121	先进材料导论	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131083	功能高分子	2.0	32	2.0	三2	考查	
G131105	高分子产业导论	2.0	32	2.0	四1	考查	
G131058	涂料与粘结剂	2.0	32	2.0	四1	考查	
G1310106	高分子与环境	2.0	32	2.0	四1	考查	

(四) 集中进行的实践教学环节 26 学分

1. 实践必修课程 最低要求 26 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
G702003	机械工程训练C	1.0	2	二短		
G731005	认识实习	0.5	1	二短		
G731003	高分子科学实验	1.5	3	三1		
G731008	高分子材料工厂设计	2.0	2	三短		
G551001	生产实习	1.5	3	三短		
G431001	高分子专业实验	1.5	3	四1		
G731007	聚合物成型模具课程设计	2.0	2	四1		
G731004	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：冯杰

审核者：王旭

2019 级国际经济与贸易 (中国商务) 专业留学生 培养计划 (全英文授课)

一、培养目标

本专业培养掌握国际经济和贸易的基本理论、知识与技能,了解当代国际和中国经济贸易发展现状,熟悉国际贸易法规和规则,具有解决国际贸易实际问题能力的高层次应用型经贸人才。

二、毕业要求

本专业学生主要学习经济学、管理学、国际经济、国际贸易的基本理论和基础知识,接受经济学、管理学的基本训练,具有理论分析和实务操作的能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

1. 掌握国际经济贸易的基本理论和基础知识;
2. 具有处理国际经济贸易实务的基本技能;
3. 熟悉中国的对外经济贸易政策和法规;
4. 能运用计量、统计、会计方法进行分析 and 研究;
5. 具备基本的汉语听说读写能力。

三、主干学科

经济学、金融学。

四、专业核心课程

微观经济学、宏观经济学、会计学、管理学、货币银行学、国际商务环境、国际投资学、国际金融、国际贸易原理、国际贸易实务、国际商法、国际市场营销等。

五、双语、全英语教学课程

本专业采用全英文授课(部分汉语课程除外)。

六、计划学制

4 年。

七、授予学位

经济学学士学位。

八、学分基本要求

毕业学分要求: 147 学分。

九、毕业语言能力要求

全英文授课专业留学生毕业时应当至少达到《国际汉语能力标准》(HSK) 四级水平。

十、课程设置与学分分布

(一) 通识课程 43 学分

1. 通识必修课程 最低要求 33 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F109001	中国概况 I	2.0	32	2.0	—1	考试	
F2190022	商务导论（英）	1.0	16	1.0	—1	考试	
F208001	实用汉语 I	5.0	80	5.0	—1	考试	
F219012	入学导航	1.0	16	2.0	—1		
F226003	计算机应用基础（留学生）	4.0	64	4.0	—1	考试	
F2290032	中国法学导论	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208002	实用汉语 II	5.0	80	5.0	—2	考试	
F237001	中国道路和中国模式	2.0	32	2.0	—2	考试	
F109002	中国概况 II	2.0	32	2.0	—2	考试	
F208003	实用汉语 III	4.0	64	4.0	二1	考试	
F208004	实用汉语 IV	4.0	64	4.0	二2	考试	
F2290042	实用研究与分析技巧	3.0	48	3.0	三2	考试	

2. 通识选修课程 最低要求 8 学分

(二) 大类基础课程 47 学分

1. 大类必修课程 最低要求 39 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F1190011	经济学概论（英）	2.0	32	2.0	—1	考试	
F210013	微积分 I	4.0	64	4.0	—1	考试	
F210012	微积分 II	4.0	64	4.0	—2	考试	
F210009	线性代数	2.0	32	2.0	—2	考试	
F1290031	微观经济学	3.0	48	3.0	—2	考试	
F210005	概率论与数理统计（留学生）	3.0	48	3.0	二1	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F1290071	会计学	3.0	48	3.0	二1	考试	
F1290021	国际商务环境	3.0	48	3.0	二1	考试	
F1290041	宏观经济学	3.0	48	3.0	二1	考试	
F1290051	管理学	3.0	48	3.0	二1	考试	
F1290061	货币银行学	3.0	48	3.0	二2	考试	
F1290081	经济法	3.0	48	3.0	二2	考试	
F1290091	商务汉语（中英双语）	3.0	48	3.0	三1	考试	

2. 大类选修课程 最低要求 8 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F1290101	市场营销	2.0	32	2.0	二2	考查	
F1290121	跨文化交际	2.0	32	2.0	三1	考查	
F1290111	人力资源管理	2.0	32	2.0	三1	考查	
F1290141	物流与供应链管理	3.0	48	3.0	三2	考查	
F1290131	中国知识产权法	2.0	32	2.0	四1	考查	

（三）专业课程 33 学分

1. 专业必修课程 最低要求 23 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F1290151	国际投资学	3.0	48	3.0	二2	考试	
F1290171	国际贸易原理	3.0	48	3.0	二2	考试	
F1290181	国际贸易实务	3.0	48	3.0	三1	考试	
F1290211	国际电子商务	3.0	48	3.0	三1	考试	
F1290191	国际商法	3.0	48	3.0	三1	考试	
F1290201	国际市场营销	3.0	48	3.0	三2	考试	
F1290161	国际金融	3.0	48	3.0	三2	考试	

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F1290221	文献检索与论文写作	2.0	32	2.0	四1	考试	

2. 专业选修课程 最低要求 10 学分

课程编号	课程名称	学分	总学时	周学时	开设学期	考核方式	辅修课程
F1290261	WTO与中国经济	2.0	32	2.0	二2	考查	
F1290281	国际商务沟通与谈判	2.0	32	2.0	三1	考试	
F1290251	浙商经济案例（中英双语）	2.0	32	2.0	三2	考查	
F1290271	跨国公司经营	2.0	32	2.0	三2	考查	
F1290291	创业与商务	3.0	48	3.0	四1	考查	
F1290231	财经新闻视听说（中英双语）	2.0	32	2.0	四1	考查	
F1290241	商务应用文写作（中英双语）	2.0	32	2.0	四1	考查	

（四）集中进行的实践教学环节 24 学分

1. 实践必修课程 最低要求 24 学分

课程编号	课程名称	学分	周数	开设学期	备注	辅修课程
F7290017	社会实践	2.0	4	二2		
F7290027	行业调研	2.0	4	三2		
F7290037	毕业实习	4.0	8	四1		
F6290016	毕业设计	16.0	16	四2		

执笔者：孙林
审核者：楼群英

2019 International Economics and Trade (Chinese Business) Major's Program for International Students (Teaching in English)

I. Educational Objectives

The purpose of this program is to train high-level application-oriented professionals, who can grasp the fundamental theories, knowledge and skills in global economics and international trade; who should be quick in the awareness of the current economic development both at home and abroad; who can comprehend and apply into practice the current accepted standards, rules, regulations and laws in international trade and who can solve practical problems in this field.

II. Graduation Requirements

The students in this program will mainly study the basic theories and fundamental knowledge of economics, international economics and trade, receive the fundamental trainings of economics and management, and master the ability of theoretical analysis and doing the international trade business. The graduate of this program should obtain the following knowledge and skills:

1. Mastering basic theories and Knowledge of International Economics and trade;
2. Attaining the basic skills of dealing with the international trade practice;
3. Being familiar with the current policies and regulations of economics and trade in China;
4. Being able to carry out analyses and research with the quantitative, statistic and accounting methods;
5. Having the basic ability of listening, speaking, reading and writing in Chinese.

III. Core Disciplines

Economics, Finance.

IV. Professional Core Courses

Microeconomics, Macroeconomics, Accounting, Management, Money and Banking, World Business Environment, International Finance, International Investments, International Trade Principle, International Trade Practice, International Business Law, International Marketing.

V. Courses Instructed Bilingually (in Chinese & English) or in English

All the courses of this program, excepts a few Chinese-related ones, will be taught in English.

VI. Length of Study

4 years.

VII. Degree

Bachelor Degree of Economics.

VIII. Basic requirements for credit

Graduation credit requirements: 147 Credit.

IX. Graduation Language Competence Requirements

International students in which the principle language of instruction is English should graduate at least at the level of HSK Level 4 (International Chinese Competence Standard).

X. Curriculum Provision & Credit Distribution

(One) General Knowledge Courses 43Credits

1. General Knowledge Compulsory Courses 35 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F109001	A Glimpse of Chinese Culture	2.0	32	2.0	1-1st	Examination	
F2190022	Introduction to Business	1.0	16	1.0	1-1st	Examination	
F208001	Practical Chinese	5.0	80	5.0	1-1st	Examination	
F219012	Enrollment Education	1.0	16	2.0	1-1st		
F226003	Fundamentals of Computer Applications	4.0	64	4.0	1-1st	Examination	
F2290032	Introduction to Chinese Law	2.0	32	2.0	1-2nd	Examination	
F208002	Practical Chinese	5.0	80	5.0	1-2nd	Examination	
F237001	China's Path and China's Model	2.0	32	2.0	1-2nd	Examination	
F109002	A Glimpse of Chinese Culture II	2.0	32	2.0	1-2nd	Examination	
F208003	Practical Chinese	4.0	64	4.0	2-1st	Examination	
F208004	Practical Chinese	4.0	64	4.0	2-2nd	Examination	
F2290042	Practical Study, Research and Analytical Skill	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	

2. General Knowledge Selective Courses 8 Credits

(Two) Basic Courses 47 Credits

1. Basic Compulsory Courses 39 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F1190011	Introduction to Economics	2.0	32	2.0	1-1st	Examination	
F210013	Calculus (English) I	4.0	64	4.0	1-1st	Examination	
F210012	Calculus (English) II	4.0	64	4.0	1-2nd	Examination	
F210009	Linear Algebra	2.0	32	2.0	1-2nd	Examination	
F1290031	Micro-Economics	3.0	48	3.0	1-2nd	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F210005	Probability and Statistics (International students)	3.0	48	3.0	2-1st	Examination	
F1290071	Accounting	3.0	48	3.0	2-1st	Examination	
F1290021	World Business Environment	3.0	48	3.0	2-1st	Examination	
F1290041	Macro-Economics	3.0	48	3.0	2-1st	Examination	
F1290051	Management	3.0	48	3.0	2-1st	Examination	
F1290061	Money and Banking	3.0	48	3.0	2-2nd	Examination	
F1290081	Economic Law	3.0	48	3.0	2-2nd	Examination	
F1290091	Business Chinese	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	

2. Basic Selective Courses 8 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F1290101	Marketing	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F1290121	Inter-cultural Communication	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F1290111	Human Resource Management	2.0	32	(2.0)	3-1st	Evaluation	
F1290141	Logistic & Supply Chain Management	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Evaluation	
F1290131	Chinese Intellectual Property law	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

(Three) Specialty Courses 33 Credits

1. Specialty Compulsory Courses 23 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F1290171	International Trade Principle	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F1290151	International Investment	3.0	48	(3.0)	2-2nd	Examination	
F1290211	International E-commerce	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F1290191	International Business Law	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	
F1290181	International Trade Practice	3.0	48	(3.0)	3-1st	Examination	

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F1290201	International Marketing	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	
F1290161	International Finance	3.0	48	(3.0)	3-2nd	Examination	
F1290221	Literature Searching and Academic Writing	2.0	32	(2.0)	4-1st	Examination	

2. Specialty Selective Courses 10 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Total Class Hours	Classhours Per Week	Term	Evaluation Method	Minor Course
F1290261	WTO and Economic Development in China	2.0	32	(2.0)	2-2nd	Evaluation	
F1290281	International Business Communication and Negotiation	2.0	32	(2.0)	3-1st	Examination	
F1290251	Economic Cases of Zhejiang Businessman	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F1290271	Transnational Corporation Management	2.0	32	(2.0)	3-2nd	Evaluation	
F1290291	Entrepreneurship and Business	3.0	48	(3.0)	4-1st	Evaluation	
F1290231	Financial News-Viewing, Listening and Speaking	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	
F1290241	Business Practical Writing	2.0	32	(2.0)	4-1st	Evaluation	

(Four) Practical Teaching Section 24 Credits

1. Practical Compulsory Courses 24 Credits

Course Code	Course Name	Credit	Weeks (Class Hours)	Term	Note	Minor Course
F7290017	Work Integrated Learning	2.0	4	2-2nd		
F7290027	Industry Research Practice	2.0	4	3-2nd		
F7290037	Graduation Practice	4.0	8	4-1st		
F6290016	Graduation Project	16.0	16	4-2nd		

Writer: Lin SUN

Reviewer: Qunying LOU

