

烟台大学 2020 版

通信工程专业人才培养方案

一、培养目标与毕业要求

1. 专业代码、名称

专业代码：080703

专业名称：通信工程（Communication Engineering）

2. 专业培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人，能够适应现代科学技术及地方社会经济发展需要，具有扎实的数理、工程基础知识，具备通信工程领域坚实基础理论、专业知识及基本技能，具有解决复杂问题能力、创新意识及团队精神，能够在通信、电子信息、网络技术等领域的公司、企事业单位、国防教育等部门从事通信技术、电子信息技术、通信设备、通信系统、通信网络的研究、设计、开发、应用、管理和优化的高素质应用型工程技术人才。

本专业培养目标希望学生在毕业五年左右达到以下目标：

- （1）德智体美劳全面发展，具备良好的人文科学素养、职业道德、社会责任感和安全环境意识，成为社会主义事业合格建设者和可靠接班人；
- （2）能够适应地方经济和现代通信工程技术的发展，具备独立发现、研究与解决通信或信息技术相关领域复杂工程问题的能力；
- （3）能够有效运用工程专业知识和技术，在通信或信息技术相关领域从事研究、设计、开发、运营、管理或服务工作；
- （4）具备健全的人格和科学文化素养，具有团队意识和沟通能力，能够在多学科团队和跨文化环境下发挥有效作用；
- （5）具有全球化意识和国际视野，具备工程创新能力，能够适应形势和环境的变化，拥有自主学习和终身学习的能力。

3. 专业毕业要求

- （1）工程知识：能够掌握通信工程所需的数学、自然科学、工程基础和专业基础知识，并能运用所学知识解决通信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、工程科学的基本原理，结合文献研究，对通信工程领域的复杂工程问题进行识别、表达和分析，以获得有效结论。
- （3）设计/开发解决方案：能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，针对通信工程领域的复杂工程问题设计有效的解决方案，

根据特定需求实现通信模块、系统或网络功能，在设计过程中能够体现创新意识。

(4) 研究：能够针对通信工程领域的复杂工程问题，基于通信原理和信号与信息处理相关科学原理进行方案研究，通过查阅文献、设计仿真/实验、分析与解释数据、综合信息等科学方法，解决通信工程领域的复杂工程问题，给出合理有效的结论。

(5) 使用现代工具：能够针对通信领域的复杂工程问题，选择、使用和开发恰当的通信技术、资源、仪器设备、现代工程工具和信息技术工具，搭建满足特定需求的开发环境，对复杂工程问题进行预测与模拟，并能够理解和分析所用技术与工具的适用场合和局限性。

(6) 工程与社会：了解通信工程领域相关的政策、法律法规、知识产权和技术标准体系，能够基于通信工程相关背景知识进行合理分析，能够从工程师所应承担的社会责任的角度，客观评价通信工程实践领域中复杂工程问题的解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，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，能够在通信工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任，树立和践行社会主义核心价值观。

(9) 个人和团体：具有团队意识和沟通能力，能够在通信相关的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，并能在通信相关的多学科环境中应用。

(12) 终身学习：能够意识到学习在职业发展过程中的必要性和重要性，具有自主学习和终身学习的能力，具有适应时势不断学习和发展的能力。

4. 所属学科及专业类别

所属学科:工科

专业类别：电子信息类

5. 核心课程

高级语言程序设计、算法与数据结构、电路分析基础、模拟电子技术、数字电路、信号与系统、电磁场与电磁波、通信工程专业导论、通信原理、数字信号处理、信息理论与编码、射频通信原理、通信网理论基础、数字通信与计算机网络、计算机组成原理、光通信技术、无线通信与移动通信技术等。

6. 学制及学分要求

学制 4 年，修满 175 学分方能毕业。其中公共基础平台 43 学分，学科基础平台 53.5 学分，专业教育平台 35 学分，实践教学平台 35.5 学分，综合素质平台 8 学分。

7. 授予学位

工学学士学位。

二、通信工程专业教学计划

1. 公共基础平台（要求修读 43 学分，其中含实践 15.5 学分，选修 4 学分）

| 课程代码 | 课程名称 | 授课单位 | 课程属性 | 考试 | 考查 | 学分 | | | 总学时 | 每周学时数 | | | | | | | | 备注 |
|---|---|-------------|------|----|----|----|----|----|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|----|
| | | | | | | 总 | 理论 | 实践 | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | |
| | | | | | | | | | | 第一 学期 | 第二 学期 | 第三 学期 | 第四 学期 | 第五 学期 | 第六 学期 | 第七 学期 | 第八 学期 | |
| 思想政治课程模块 （要求修读 16 学分，其中含实践 2 学分，选修 0 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 711000011 | 思想道德修养与法律基础 Ideological and Moral Cultivation and Fundamentals of Law | 马克思主义 学院 | 必 | y | | 3 | 3 | 0 | 48 | 3 | | | | | | | | |
| 711000021 | 中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History | 马克思主义 学院 | 必 | y | | 3 | 3 | 0 | 48 | | 3 | | | | | | | |
| 711000031 | 马克思主义基本原理概论 Introduction to Basic Principles of Marxism | 马克思主义 学院 | 必 | y | | 3 | 3 | 0 | 48 | | | 3 | | | | | | |
| 711000041 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论 体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 马克思主义 学院 | 必 | y | | 5 | 3 | 2 | 112 | | | | 3+4 | | | | | |
| 101000011 | 形势与政策 Situation and Policy | 马克思主义 学院 | 必 | | y | 2 | 2 | 0 | 32 | {8} | {8} | {8} | {8} | | | | 学分计入 第四学期 | |
| 周学时小计 | | | | | | | | | 288 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | 7.5 | | | | | |
| 学分小计 | | | | | | 16 | 14 | 2 | | | | | | | | | | |
| 文化技能课程模块 （要求修读 14.5 学分，其中含实践 5 学分，选修 4 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 541120013 | 大学英语读写 I College English Reading & Writing I | 外国语学院 | 必 | y | | 2 | 2 | 0 | 32 | 2 | (2) | (2) | | | | | | |
| 541220013 | 大学英语读写 II College English Reading & Writing II | 外国语学院 | 必 | y | | 2 | 2 | 0 | 32 | 2 | (2) | (2) | | | | | | |
| 541320013 | 大学英语读写 III College English Reading & Writing III | 外国语学院 | 必 | y | | 2 | 2 | 0 | 32 | 2 | (2) | (2) | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|---|--|---|------|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|
| 545120023 | 大学英语听说 I College English Listening & Speaking I | 外国语学院 | 限 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | 2 | (2) | (2) | | | | | | | |
| 545220023 | 大学英语听说 II College English Listening & Speaking II | 外国语学院 | 限 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | 2 | (2) | (2) | | | | | | | |
| 545320023 | 大学英语听说 III College English Listening & Speaking III | 外国语学院 | 限 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | 2 | (2) | (2) | | | | | | | |
| 545120131 | 大学英语写作 College English Writing | 外国语学院 | 限 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | | 2 | | (2) | | | | | | |
| 545120141 | 英汉互译 Translation Between English and Chinese | 外国语学院 | 限 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | | 2 | | (2) | | | | | | |
| 545120071 | 跨文化交际 Intercultural Communication | 外国语学院 | 限 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | | 2 | | (2) | | | | | | |
| 545120081 | 学术英语写作 Academic English Writing | 外国语学院 | 限 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | | 2 | | (2) | | | | | | |
| 545120091 | 学术英语阅读 Academic English Reading | 外国语学院 | 限 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | | 2 | | (2) | | | | | | |
| 545120101 | 综合学术英语 Integrated Academic English | 外国语学院 | 限 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | | 2 | | (2) | | | | | | |
| 545120111 | 商务英语 Business English | 外国语学院 | 限 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | | 2 | | (2) | | | | | | |
| 545120121 | 高级进阶英语 Advanced Progressive English | 外国语学院 | 限 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | | 2 | | (2) | | | | | | |
| 511119021 | 应用写作 Practical Writing | 人文学院 | 必 | | y | 1.5 | 1 | 0.5 | 16+16 | | | | 1+1 | | | | | | |
| 511119011 | 中华优秀传统文化 Excellent Chinese Traditional Culture | 人文学院 | 必 | | y | 1 | 1 | 0 | 16 | 1 | | | | | | | | | |
| 581120011 | 大学计算机基础 Fundamentals of Computer for College Students | 计控学院 | 必 | | y | 2 | 1.5 | 0.5 | 24+16 | 2+1 | | | | | | | | | |
| 周学时小计 | | | | | | | | | 536 | 16 | 16 | 2 | | | | | | | |
| 学分小计 | | | | | | 21.5 | 9.5 | 12 | | | | | | | | | | | |
| 身心发展课程模块 （要求修读 8.5 学分，其中含实践 6.5 学分，选修 0 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 331（1-4） 10014 | 体育（1--4） Physical Education | 体教部 | 必 | | y | 4 | 0 | 4 | 128 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | |
| 101200011 | 劳动 Labor | 后勤处 | 必 | | y | 1 | 0 | 1 | 32 | | | 2 | | | | | | | |

本限选课组要求至少修读 4 学分，其中大学英语提高课 1 学分

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---------|---|--|---|-----|------|------|-------|------|-------|-----|-----|---|-------|--|--|---|
| 105100013 | 大学生心理健康教育 Psychological Health Education for College Students | 学生处 | 必 | | y | 1.5 | 1 | 0.5 | 16+16 | 1+1 | | | | | | | | |
| 105100012 | 大学生学业规划与职业发展 Academic Planning and Career Development | 学生处 | 必 | | y | 1 | 0.5 | 0.5 | 8+16 | | 0.5+1 | | | | | | | |
| 105100022 | 大学生就业创业指导 Employment and Entrepreneurship Guidance for College Students | 学生处 | 必 | | y | 1 | 0.5 | 0.5 | 8+16 | | | | | | 0.5+1 | | | |
| 周学时小计 | | | | | | | | | 240 | 4 | 3.5 | 4 | 2 | | 1.5 | | | |
| 学分小计 | | | | | | 8.5 | 2 | 6.5 | | | | | | | | | | |
| 国防与安全课程模块 （要求修读4学分，其中含实践2学分，选修0学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 101100091 | 入学教育 Freshman Orientation Course | 各学院、学工处 | 必 | | y | 0 | 0 | 0 | 32 | 2 | | | | | | | | 入学后前两周 |
| 101100111 | 军事技能 Military Skills | 各学院、学工处 | 必 | | y | 2 | 0 | 2 | 112 | | | | | | | | | 入学后前两周 |
| 101100121 | 军事理论 Military Theory | 武装部 | 必 | | y | 2 | 2 | 0 | 36 | | 2 | | | | | | | |
| 101100101 | 大学生安全教育 Safety Education for College Students | 公安处、校医院 | 必 | | y | 0 | 0 | 0 | 12 | {6} | {2} | {2} | {2} | | | | | 艾滋病防控知识、结核病防控知识、防骗知识、国家安全、实验室安全、消防和防震各2学时 |
| 周学时小计 | | | | | | | | | 192 | 2 | 2 | | | | | | | |
| 学分小计 | | | | | | 4 | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| 周学时合计 | | | | | | | | | 1256 | 25.5 | 25 | 9.5 | 9.5 | 0 | 1.5 | | | |
| 学分合计 | | | | | | 50 | 27.5 | 22.5 | | | | | | | | | | |

注：①本方案中所有课程名称用规范的全称，且用英汉双语表述。②课程属性是必修的写“必”，限定性选修写“限”，任意性选修写“任”。

2. 学科基础平台（要求修读 53.5 学分，其中含实践 4.5 学分，选修 0 学分）

| 课程代码 | 课程名称 | 授课单位 | 课程属性 | 考试 | 考查 | 学分 | | | 总学时 | 每周学时数 | | | | | | | | 备注 |
|---|---|------|------|----|----|-----|----|-----|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| | | | | | | 总 | 理论 | 实践 | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | |
| | | | | | | | | | | 第一 学期 | 第二 学期 | 第三 学期 | 第四 学期 | 第五 学期 | 第六 学期 | 第七 学期 | 第八 学期 | |
| 学科公共基础课程模块 （要求修读 26.5 学分，其中含实践 1.5 学分，选修 0 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 111(1-2)10012 | 高等数学（一）(1-2) Advanced Mathematics (I) (1-2) | 数学院 | 必 | y | | 10 | 10 | 0 | 192 | 6 | 6 | | | | | | | |
| 631100011 | 概率论与数理统计（A） Probability Theory and Mathematical Statistics（A） | 数学院 | 必 | y | | 4 | 4 | 0 | 64 | | 4 | | | | | | | |
| 631100031 | 线性代数（A） Linear Algebra（A） | 数学院 | 必 | y | | 3 | 3 | 0 | 48 | | 3 | | | | | | | |
| 132010331 | 复变函数与积分变换 Complex Functions and Integral Transformation | 光电学院 | 必 | y | | 2 | 2 | 0 | 32 | | 2 | | | | | | | |
| 571100032 | 大学物理(一) (1-1) College Physics I(1-1) | 光电学院 | 必 | y | | 3 | 3 | 0 | 48 | 3 | | | | | | | | |
| 571200032 | 大学物理(一) (1-2) College Physics I(1-2) | 光电学院 | 必 | y | | 3 | 3 | 0 | 48 | | 3 | | | | | | | |
| 571100061 | 大学物理实验 College Physics Experiment | 光电学院 | 必 | | y | 1.5 | 0 | 1.5 | 48 | 0+3 | | | | | | | | |
| 周学时小计 | | | | | | | | | 480 | 12 | 14 | 4 | | | | | | |
| 学分小计 | | | | | | | | | 26.5 | 25 | 1.5 | | | | | | | |
| 专业类课程模块 （要求修读 27 学分，其中含实践 3 学分，选修 0 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 132010391 | 通信工程专业导论 Introduction to Communication Engineering | 光电学院 | 必 | | y | 1 | 1 | 0 | 16 | 1 | | | | | | | | |
| 132010071 | 高级语言程序设计 | 光电学院 | 必 | y | | 3.5 | 3 | 0.5 | 48+16 | 3+1 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|------|---|---|------|----|-----|-------|----|-----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|
| | Advanced Language Programming | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 572100381 | 算法与数据结构 Algorithms and Data Structures | 光电学院 | 必 | y | 2.5 | 2 | 0.5 | 32+16 | | | | 2+1 | | | | | | |
| 132010101 | 电路分析基础 Fundamentals of Circuits Analysis | 光电学院 | 必 | y | 4.5 | 4 | 0.5 | 64+16 | | 4+1 | | | | | | | | |
| 132010351 | 模拟电子技术 Analog Electronics Technology | 光电学院 | 必 | y | 4.5 | 4 | 0.5 | 64+16 | | | 4+1 | | | | | | | |
| 132010321 | 数字电路 Digital Circuit | 光电学院 | 必 | y | 3.5 | 3 | 0.5 | 48+16 | | | | 3+1 | | | | | | |
| 132010251 | 信号与系统 Signals and Systems | 光电学院 | 必 | y | 4 | 4 | 0 | 64 | | | 4 | | | | | | | |
| 572100131 | 电磁场与电磁波 Electromagnetic Fields and Waves | 光电学院 | 必 | y | 3.5 | 3 | 0.5 | 48+16 | | | | 3+1 | | | | | | |
| 周学时小计 | | | | | | | | 480 | 5 | 5 | 9 | 11 | | | | | | |
| 学分小计 | | | | | 27 | 24 | 3 | | | | | | | | | | | |
| 周学时合计 | | | | | | | | 960 | 17 | 19 | 13 | 11 | | | | | | |
| 学分合计 | | | | | 53.5 | 49 | 4.5 | | | | | | | | | | | |

注：本平台中，要求除艺术类、体育类专业外，所有本科专业都要设置“高等数学”课程；所有理工农医类本科专业都要设置“大学物理”课程。

3. 专业教育平台（要求修读 35 学分，其中含实践 5 学分，选修 20.5 学分）

| 课程代码 | 课程名称 | 授课单位 | 课程属性 | 考试 | 考查 | 学分 | | | 总学时 | 每周学时数 | | | | | | | | 备注 |
|---|-------------------------------------|------|------|----|----|-----|----|-----|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| | | | | | | 总 | 理论 | 实践 | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | |
| | | | | | | | | | | 第一学期 | 第二学期 | 第三学期 | 第四学期 | 第五学期 | 第六学期 | 第七学期 | 第八学期 | |
| 专业核心课程模块 （要求修读 14.5 学分，其中含实践 1.5 学分，选修 0 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 132010261 | 通信原理 Principles of Communication | 光电学院 | 必 | y | | 3.5 | 3 | 0.5 | 48+16 | | | | 3+1 | | | | | |
| 132010271 | 数字信号处理 Digital Signal Processing | 光电学院 | 必 | y | | 3.5 | 3 | 0.5 | 48+16 | | | | 3+1 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|------|---|---|---|------|----|-----|-------|--|--|--|-----|-----|----|-----|--|----|
| 133010311 | 信息理论与编码 Information Theory and Coding | 光电学院 | 必 | y | | 2 | 2 | 0 | 32 | | | | | 2 | | | | |
| 572100251 | 射频通信原理 Principles of RF Communication | 光电学院 | 必 | y | | 3.5 | 3 | 0.5 | 48+16 | | | | | 3+1 | | | | |
| 572100291 | 通信网理论基础 Basic Theory of Communication Network | 光电学院 | 必 | | y | 2 | 2 | 0 | 32 | | | | | 2 | | | | |
| 周学时小计 | | | | | | | | | 256 | | | | | 8 | 8 | | | |
| 学分小计 | | | | | | 14.5 | 13 | 1.5 | | | | | | | | | | |
| 专业核心课程模块 （要求修读 14.5 学分，其中含实践 1.5 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 572100201 | 数据通信与计算机网络 Data Communications and Computer Networks | 光电学院 | 限 | | y | 3.5 | 3 | 0.5 | 48+16 | | | | | 3+1 | | | | 必选 |
| 572100331 | 计算机组成原理 Principles of Computer Compositio | 光电学院 | 限 | | y | 2.5 | 2 | 0.5 | 32+16 | | | | | 2+1 | | | | 必选 |
| 573100151 | 光通信技术 Optical Communication Technology | 光电学院 | 限 | | y | 2.5 | 2 | 0.5 | 32+16 | | | | | 2+1 | | | | 必选 |
| 573100251 | 无线通信与移动通信技术 Wireless Communication and Mobile Communication Technology | 光电学院 | 限 | | y | 2.5 | 2 | 0.5 | 32+16 | | | | | 2+1 | | | | 必选 |
| 573100401 | 数字通信 Digital Communications | 光电学院 | 限 | | y | 2.5 | 2 | 0.5 | 32+16 | | | | | 2+1 | | | | |
| 573100271 | 现代交换技术与网络通信 Modern Switching Technology and Network Communication | 光电学院 | 限 | | y | 3.5 | 3 | 0.5 | 48+16 | | | | | | | 3+1 | | |
| 133010591 | 面向对象程序设计 Object-Oriented Programming | 光电学院 | 限 | | y | 2.5 | 2 | 0.5 | 32+16 | | | | | 2+1 | | | | |
| 周学时小计 | | | | | | | | | 368 | | | | | 9 | 10 | 4 | | |
| 学分小计 | | | | | | 19.5 | 16 | 3.5 | | | | | | | | | | |
| 专业任选修课程模块 （要求修读 7 学分，其中含实践 1 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 573100281 | 自动控制原理 Principles of Automatic Control | 光电学院 | 任 | | y | 3.5 | 3 | 0.5 | 48+16 | | | | 3+1 | | | | | |
| 572100121 | 单片机原理与应用 | 光电学院 | 任 | | y | 3 | 2 | 1 | 32+32 | | | | | 2+2 | | | | 必选 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|------|---|---|-----|----|-----|-------|--|--|--|--|---|-----|-----|----|--|----|
| | Principles and Application of Single-Chip Microcomputer | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 573100241 | 数据库原理与应用 Principles and Application of Database | 光电学院 | 任 | y | 2.5 | 2 | 0.5 | 32+16 | | | | | | 2+1 | | | | |
| 574100241 | 微波技术与天线 Microwave Technology and Antenna | 光电学院 | 任 | y | 2.5 | 2 | 0.5 | 32+16 | | | | | | 2+1 | | | | |
| 573100311 | FPGA 设计基础 Foundation of FPGA | 光电学院 | 任 | y | 3 | 2 | 1 | 32+32 | | | | | | 2+2 | | | | |
| 573100321 | Python 程序设计 Python Programming | 光电学院 | 任 | y | 2.5 | 2 | 0.5 | 32+16 | | | | | | 2+1 | | | | |
| 574100101 | 数字图像处理 Digital Image Processing | 光电学院 | 任 | y | 2.5 | 2 | 0.5 | 32+16 | | | | | | 2+1 | | | | |
| 574100261 | 新一代信息技术讲座 Lecture on New Generation of Information Technology | 光电学院 | 任 | y | 1 | 1 | 0 | 16 | | | | | | 1 | | | | 双语 |
| 573100301 | DSP 原理及应用 DSP Principles and Applications | 光电学院 | 任 | y | 3 | 2 | 1 | 32+32 | | | | | | 2+2 | | | | |
| 573100381 | 嵌入式系统原理及应用 Principles and Application of Embedded System | 光电学院 | 任 | y | 3 | 2 | 1 | 32+32 | | | | | | 2+2 | | | | |
| 133010281 | 随机信号分析 Stochastic Signal Analysis | 光电学院 | 任 | y | 2 | 2 | 0 | 32 | | | | | | 2 | | | | 双语 |
| 573100441 | 信息安全技术 Technology of Information Security | 光电学院 | 任 | y | 2 | 2 | 0 | 32 | | | | | | | 2 | | | |
| 574100211 | 人工智能 Artificial Intelligence | 光电学院 | 任 | y | 2.5 | 2 | 0.5 | 32+16 | | | | | | | 2+1 | | | |
| 572100261 | 传感器原理及应用 Principles and Applications of Sensor | 光电学院 | 任 | y | 3.5 | 3 | 0.5 | 48+16 | | | | | | | 3+1 | | | |
| 574100141 | 专业英语 Professional English | 光电学院 | 任 | y | 1.5 | 1 | 0.5 | 16+16 | | | | | | | 1+1 | | | |
| 574100071 | 科技文献检索 Scientific Literature Retrieval | 光电学院 | 任 | y | 1 | 0 | 1 | 0+32 | | | | | | 0+2 | | | | 双语 |
| 周学时小计 | | | | | | | | 768 | | | | | 4 | 10 | 23 | 11 | | |
| 学分小计 | | | | | 39 | 30 | 9 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|----|----|----|------|--|--|--|----|----|----|----|--|--|
| 周学时合计 | | | | | | | | 1392 | | | | 12 | 27 | 33 | 15 | | |
| 学分合计 | | | | | 73 | 59 | 14 | | | | | | | | | | |

4. 实践教学平台（要求修读 35.5 学分，其中选修 12 学分）

| 课程代码 | 课程名称 | 授课单位 | 课程属性 | 考试 | 考查 | 学分 | 总学时 (x/x 周) | 每周学时数 | | | | | | | | 备注 | |
|---|---|------|------|----|----|-----|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|--|
| | | | | | | | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | | |
| | | | | | | | | 第一 学期 | 第二 学期 | 第三 学期 | 第四 学期 | 第五 学期 | 第六 学期 | 第七 学期 | 第八 学期 | | |
| 单列实验课程模块 （要求修读 1.5 学分，其中选修 0 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 575100351 | MATLAB 程序设计 MATLAB Programming | 光电学院 | 必 | | y | 1.5 | 48 | | | 0+3 | | | | | | | |
| 周学时小计 | | | | | | | 48 | | | 3 | | | | | | | |
| 学分小计 | | | | | | 1.5 | | | | | | | | | | | |
| 专业实践课程模块 （要求修读 34 学分，其中选修 12 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 575100221 | 专业认知实习 Professional Cognition Practice | 光电学院 | 必 | | y | 1 | 1 周 | 1 周 | | | | | | | | | |
| 575100201 | 专业创新创业实践 Practice of Innovation and Entrepreneurship | 光电学院 | 必 | | y | 2 | 2 周 | | | | | | | 2 周 | | | |
| 134010181 | 专业实习 Specialized Practice | 光电学院 | 必 | | y | 2 | 2 周 | | | | | | | 2 周 | | | |
| 575100331 | 电子工艺实习 Electronic Process Practice | 光电学院 | 必 | | y | 1 | 1 周 | | | 1 周 | | | | | | | |
| 134010141 | 电子电路课程设计 Course Design of Electronic Circuits | 光电学院 | 必 | | y | 2 | 2 周 | | | 2 周 | | | | | | | |
| 575100151 | 通信系统建模与仿真课程设计 Course Design of Communication System Modeling and Simulation | 光电学院 | 必 | | y | 2 | 2 周 | | | | 2 周 | | | | | | |
| 575100301 | 毕业设计 Graduation Project | 光电学院 | 必 | | y | 12 | 16 周 | | | | | | | | | 16 周 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|------|---|--|---|------|--------|----|--|---|----|----|----|-----|-----|------------|
| 575100321 | 电子终端设计 Electronic Terminal Design | 光电学院 | 限 | | y | 2 | 2周 | | | | | | | 2周 | | |
| 575100181 | 信号处理课程设计 Practice of Signal Processing | 光电学院 | 限 | | y | 2 | 2周 | | | | | | 2周 | | | |
| 575100381 | 计算机软件课程设计 Course Design of Programming Training | 光电学院 | 限 | | y | 2 | 2周 | | | | | | 2周 | | | |
| 575100431 | 移动通信网络规划课程设计 Course Design of Mobile Communication Network Planning | 光电学院 | 限 | | y | 2 | 2周 | | | | | | 2周 | | | |
| 575100391 | 印制板制作生产实习 PCB Process Practice | 光电学院 | 限 | | y | 2 | 2周 | | | | | | 2周 | | | |
| 134010241 | 单片机应用课程设计 Course Design of SCM Application | 光电学院 | 任 | | y | 2 | 2周 | | | | | 2周 | | | | 至少选2 学分 |
| 575100141 | 嵌入式应用课程设计 Course Design of Embedded Application | 光电学院 | 任 | | y | 2 | 2周 | | | | | 2周 | | | | |
| 周学时小计 | | | | | | | 40周 | 1周 | | | 3周 | 4周 | 6周 | 10周 | 16周 | |
| 学分小计 | | | | | | 36 | | | | | | | | | | |
| 周学时合计 | | | | | | | 40周+48 | 1周 | | 3 | 3周 | 4周 | 6周 | 10周 | 16周 | |
| 学分合计 | | | | | | 37.5 | | | | | | | | | | |

5. 综合素质平台（要求修读 8 学分，其中含实践 0 学分）

| 课程代码 | 课程名称 | 授课单位 | 课程属性 | 考试 | 考查 | 学分 | | | 总学时 | 每周学时数 | | | | | | | | 备注 |
|--------------------------------|--|------|------|----|----|----|----|----|-----|-------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| | | | | | | 总 | 理论 | 实践 | | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | | 第四学年 | | |
| | | | | | | | | | | 第一学期 | 第二学期 | 第三学期 | 第四学期 | 第五学期 | 第六学期 | 第七学期 | 第八学期 | |
| 自然科学课程模块（要求修读 0 学分，其中含实践 0 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 575100421 | 科技创新 Innovation of Science and Technology | 光电学院 | 任 | | y | 2 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------|---|---|---|---|---|----|--|--|--|--|--|--|--|---|--|----|
| 周学时小计 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 学分小计 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 人文社科课程模块 （要求修读 2 学分，其中含实践 0 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 周学时小计 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 学分小计 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 经济管理课程模块 （要求修读 2 学分，其中含实践 0 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 533031101 | 工程管理原理与经济决策方法 Engineering Management Principle and Economic Decision Methodology | 经管学院 | 限 | y | 2 | 2 | 0 | 32 | | | | | | | | 2 | | 必选 |
| 周学时小计 | | | | | | | | 32 | | | | | | | | 2 | | |
| 学分小计 | | | | | 2 | 2 | 0 | | | | | | | | | | | |
| 公共艺术课程模块 （要求修读 2 学分，其中含实践 0 学分） | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 周学时小计 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 学分小计 | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 周学时合计 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 学分合计 | | | | | 8 | 8 | 0 | | | | | | | | | | | |

注：每个学生要在自己所学专业科类外的其他三个模块的每个模块修读最少 2 学分，整个平台每个学生至少修满 8 学分（符合学校文件规定的科技创新成果可冲抵其中的 2 学分）。在满足学校要求的前提下，各专业也可根据自身需求限定学生修读指定的课程。

三、课程学分学时统计

表1. 必修、选修课程学时学分统计

| 课程类别 统计 | 必修 | 选修 | | | 总计 |
|------------|--------|--------|-------|-------|------|
| | | 专业限选 | 专业任选 | 全校选修 | |
| 学分 | 130.5 | 27.5 | 9 | 8 | 175 |
| 占总学分比例 | 74.57% | 15.71% | 5.14% | 4.57% | |
| 学时 | 3000 | 704 | 192 | 128 | 4024 |
| 占总学时比例 | 74.55% | 17.50% | 4.77% | 3.18% | |

表二. 理论、实践课程学时学分统计

| 课程类别 统计 | 理论 | 实践 | | | 总计 |
|------------|--------|-------|--------|--------|------|
| | | 实验 | 专业实践 | 其他实践 | |
| 学分 | 114.5 | 11.5 | 34 | 15 | 175 |
| 占总学分比例 | 65.43% | 6.57% | 19.43% | 8.57% | |
| 学时 | 1912 | 368 | 1216 | 528 | 4024 |
| 占总学时比例 | 47.51% | 9.15% | 30.22% | 13.12% | |