

# 2026 机械工程培养方案

主管系主任：韩天

主管院长：郑莉芳

院长：马飞

## 培养目标：

面向机械工程学科发展前沿和行业发展需求，培养德智体美劳全面发展，具有健全人格、良好人文素养和职业道德，富有家国情怀、社会责任感和使命感，掌握扎实的数学、物理、化学等自然科学基础理论和系统的机械工程专业知识，具备解决机械系统设计、制造、检测与控制等方面复杂工程问题能力，有良好学习与实践能力、团队合作精神和创新创业意识和开阔的国际视野，能够在机械工程及相关交叉领域从事科学研究、设计制造、技术开发、工程应用、运行管理、技术服务等工作的卓越人才。

## 毕业要求：

本科毕业生应拥有以下方面的知识和能力：

1. 工程知识：具有从事机械及相关工程工作所需的数学、自然科学、计算机等方面的基础知识，掌握扎实的工程基础理论及机械工程专门知识，了解机械工程学科的前沿技术和发展趋势，能够将所学知识用于解决复杂工程问题。

2. 问题分析：能够综合运用数学、自然科学、计算机、工程理论和机械工程专业知识，识别和表达复杂机械系统，结合文献检索和研究，分析复杂机械工程问题，获得有效解决思路及科学合理的结论。

3. 设计/开发解决方案：设计满足特定需求的机械系统、机械部件或机械生产工艺流程，形成针对复杂机械工程领域问题的解决方案，具有考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境等各种制约因素下进行创新性工作的能力。

4. 研究：具有创新意识，能够针对机械工程问题，基于科学原理、工程知识和先进方法进行实验，并运用信息综合分析方法，对实验结果进行综合分析 with 合理解释，得到有效结论。

5. 使用现代工具：能够选择与使用恰当实验技术、计算机技术、信息技术、仿真技术，以及先进工具，对复杂的机械工程问题进行物理或数值表达、预测与模拟，并能够理解结果的局限性。

6. 工程与社会：能够基于机械工程相关背景知识，在解决机械领域相关问题的同时，正确认识和评价工程实践和解决方案对社会、健康、安全、法律、文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：熟悉环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规，能够理解和评价针对复杂工程问题的具体机械工程专业实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有良好的人文社会科学素养和社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范。

9. 个人和团队：具有较强的人际交往能力以及较好的团队合作精神和，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：具有较强的语言表达能力和文案写作能力，能够就复杂工程问题与业界同行和社会公众进行有效沟通和交流，能够以报告或设计文稿等方式清晰表达研究成果，能够在学术交流中陈述发言或回应指令，具有国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力。

11. 项目管理：具有从事工程工作所需的经济管理知识和较强的组织管理能力，能够在多学科环境中进行工程管理和经济决策。

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。

授予学位：

学制四年，工学学士学位

学分分配：

| 类别        | 理论课程     |          |          |          |          |      | 实践课程     |          |     |     |          |          |      |     |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|----------|----------|-----|-----|----------|----------|------|-----|
|           | 必修课      |          |          | 选修课      |          | 小计   | 基础<br>实习 | 专业<br>实习 | 实验  | 劳育  | 创新<br>创业 | 国防<br>公益 | 小计   | 总计  |
|           | 通识<br>课程 | 学科<br>平台 | 专业<br>核心 | 专业<br>拓展 | 素质<br>拓展 |      |          |          |     |     |          |          |      |     |
| 学分        | 65       | 30       | 14       | 15       | 10       | 134  | 3        | 29       | 8   | 1   | 5        | 2        | 48   | 182 |
| 比例<br>(%) | 35.7     | 16.5     | 7.7      | 8.2      | 5.5      | 73.6 | 1.6      | 15.9     | 4.4 | 0.5 | 2.7      | 1.1      | 26.4 |     |

| 类别 | 素质拓展 |    |        |      |      |    |
|----|------|----|--------|------|------|----|
|    | 美育   | 外语 | 创新创业课程 | 人文素养 | 科学素养 | 总计 |
| 学分 | 2    | 2  | 2      | 2    | 2    | 10 |

| 类别 | 专业拓展 |      |    |
|----|------|------|----|
|    | 本专业  | 其他专业 | 总计 |
| 学分 | 10   | 5    | 15 |

2026 机械工程培养方案

通识课程

| 课程性质 | 序号 | 课程编号     | 课 程 名 称                                                                     | 学分 | 总学时 | 讲授 | 实验 | 设计 | 上机 | 建 议 修 读 学 期 |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|------|----|----------|-----------------------------------------------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|-------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|--|--|
|      |    |          |                                                                             |    |     |    |    |    |    | 一           | 二  | 三  | 四  | 五  | 六 | 七 | 八 | 1 | 2 | 3 |  |  |
| 必修   | 1  | 1040418  | 微机原理与应用B<br>Microcomputer Principle and Application B                       | 3  | 48  | 40 | 8  | 0  | 0  |             |    |    |    | 48 |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 2  | 1050163  | 程序设计基础<br>Fundamentals of Programming                                       | 4  | 64  | 40 | 0  | 0  | 24 | 64          |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 3  | 1060110  | 线性代数A<br>Linear Algebra A                                                   | 3  | 48  | 48 | 0  | 0  | 0  |             |    | 48 |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 4  | 1060122  | 概率论与数理统计A<br>Probability & Mathematical Statistics A                        | 3  | 48  | 48 | 0  | 0  | 0  |             |    |    | 48 |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 5  | 1071004  | 经济与管理<br>Economics and Management                                           | 1  | 16  | 16 | 0  | 0  | 0  |             |    |    |    | 16 |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 6  | 10903021 | 基础外语 I<br>Basic English I                                                   | 4  | 64  | 64 | 0  | 0  | 0  | 64          |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 7  | 10903022 | 基础外语 II<br>Basic English II                                                 | 4  | 64  | 64 | 0  | 0  | 0  |             | 64 |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 8  | 11101011 | 体育 I<br>Physical Education I                                                | 1  | 32  | 32 | 0  | 0  | 0  | 32          |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 9  | 11101012 | 体育 II<br>Physical Education II                                              | 1  | 32  | 32 | 0  | 0  | 0  |             | 32 |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 10 | 11101013 | 体育 III<br>Physical Education III                                            | 1  | 32  | 32 | 0  | 0  | 0  |             |    | 32 |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 11 | 11101014 | 体育 IV<br>Physical Education IV                                              | 1  | 32  | 32 | 0  | 0  | 0  |             |    |    | 32 |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 12 | 1120101  | 军事理论<br>Military Theory                                                     | 2  | 36  | 32 | 4  | 0  | 0  |             | 36 |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 13 | 11501021 | 大学生职业发展与就业指导 I<br>Students Career Development and Employment Guidance I     | 0  | 8   | 8  | 0  | 0  | 0  | 8           |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 14 | 11501022 | 大学生职业发展与就业指导 II<br>Students Career Development and Employment Guidance II   | 0  | 8   | 8  | 0  | 0  | 0  |             |    |    | 8  |    |   |   |   |   |   |   |  |  |
|      | 15 | 11501023 | 大学生职业发展与就业指导 III<br>Students Career Development and Employment Guidance III | 0  | 8   | 8  | 0  | 0  | 0  |             |    |    |    | 8  |   |   |   |   |   |   |  |  |



|                      |    |          |                                                                     |      |      |      |    |   |    |     |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|----------------------|----|----------|---------------------------------------------------------------------|------|------|------|----|---|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|---|--|--|
|                      | 29 | 1251010  | 大学生思想文化素养<br>Ideological and Cultural Literacy for College Students | 2    | 32   | 32   | 0  | 0 | 0  | 32  |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 30 | 1251011  | 新时代实践教育<br>Education on the Practice of the New Era                 | 2    | 32   | 12   | 20 | 0 | 0  | 32  |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 31 | 1251012  | 马克思主义基本原理<br>The Basic Theories of Marxism                          | 2    | 32   | 32   | 0  | 0 | 0  | 32  |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
| 思政<br>选择<br>性必<br>修课 | 32 | 12500061 | 形势与政策 1<br>Situation and Policy 1                                   | 0.5  | 8    | 8    | 0  | 0 | 0  | 8   |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 33 | 12500062 | 形势与政策 2<br>Situation and Policy 2                                   | 0.25 | 4    | 4    | 0  | 0 | 0  | 4   |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 34 | 12500063 | 形势与政策 3<br>Situation and Policy 3                                   | 0.25 | 4    | 4    | 0  | 0 | 0  | 4   |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 35 | 12500064 | 形势与政策 4<br>Situation and Policy 4                                   | 0.5  | 8    | 8    | 0  | 0 | 0  | 8   |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 36 | 12500065 | 形势与政策 5<br>Situation and Policy 5                                   | 0.5  | 8    | 8    | 0  | 0 | 0  | 8   |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 37 | 12500066 | 形势与政策 6<br>Situation and Policy 6                                   | 0.5  | 8    | 8    | 0  | 0 | 0  | 8   |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 38 | 12500067 | 形势与政策 7<br>Situation and Policy 7                                   | 0    | 8    | 8    | 0  | 0 | 0  | 8   |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 39 | 12500068 | 形势与政策 8<br>Situation and Policy 8                                   | 0    | 8    | 8    | 0  | 0 | 0  | 8   |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 40 | 1251013  | 中华民族共同体概论<br>An Introduction to the Community of the Chinese Nation | 2    | 32   | 26   | 6  | 0 | 0  | 32  |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 41 | 1251014  | 新中国史<br>History of the People's Republic of China                   | 2    | 32   | 32   | 0  | 0 | 0  | 32  |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
|                      | 42 | 1251015  | 习近平法治思想<br>Xi Jinping Thought on the Rule of Law                    | 2    | 32   | 24   | 8  | 0 | 0  | 32  |     |     |     |    |    |    |   |  |  |
| 合计                   |    |          |                                                                     | 65   | 1324 | 1200 | 84 | 0 | 40 | 432 | 424 | 180 | 144 | 88 | 32 | 16 | 8 |  |  |

### 学科平台

| 课程性质 | 序号 | 课程编号    | 课 程 名 称                               | 学分 | 总学时 | 讲授 | 实验 | 设计 | 上机 | 建议修读学期 |   |   |   |    |   |   |   |   |   |   |  |
|------|----|---------|---------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|--------|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|--|
|      |    |         |                                       |    |     |    |    |    |    | 一      | 二 | 三 | 四 | 五  | 六 | 七 | 八 | 1 | 2 | 3 |  |
| 必修   | 1  | 2040007 | 工程流体力学<br>Engineering Fluid Mechanics | 2  | 32  | 30 | 2  | 0  | 0  |        |   |   |   | 32 |   |   |   |   |   |   |  |

|    |    |         |                                                       |     |     |     |    |   |   |    |  |    |     |     |  |  |  |  |  |  |
|----|----|---------|-------------------------------------------------------|-----|-----|-----|----|---|---|----|--|----|-----|-----|--|--|--|--|--|--|
|    | 2  | 2040103 | 工程材料及成形工艺<br>Engineering Material and Molding Process | 2   | 32  | 32  | 0  | 0 | 0 |    |  |    |     | 32  |  |  |  |  |  |  |
|    | 3  | 2040106 | 机械原理<br>Mechanism and Machine Theory                  | 3   | 48  | 42  | 6  | 0 | 0 |    |  |    | 48  |     |  |  |  |  |  |  |
|    | 4  | 2040107 | 机械设计<br>Mechanical Design                             | 3   | 48  | 42  | 6  | 0 | 0 |    |  |    |     | 48  |  |  |  |  |  |  |
|    | 5  | 2040204 | 热工学<br>Thermal Engineering                            | 2   | 32  | 32  | 0  | 0 | 0 |    |  | 32 |     |     |  |  |  |  |  |  |
|    | 6  | 2041002 | 专业导论<br>Major Introduction                            | 0   | 16  | 16  | 0  | 0 | 0 | 16 |  |    |     |     |  |  |  |  |  |  |
|    | 7  | 2041030 | 机械制图 C<br>Mechanical Drawing C                        | 3   | 48  | 48  | 0  | 0 | 0 | 48 |  |    |     |     |  |  |  |  |  |  |
|    | 8  | 2210006 | 理论力学 A<br>Theoretical Mechanics A                     | 4   | 64  | 64  | 0  | 0 | 0 |    |  | 64 |     |     |  |  |  |  |  |  |
|    | 9  | 2210007 | 材料力学<br>Mechanics of Materials                        | 4   | 64  | 58  | 6  | 0 | 0 |    |  |    | 64  |     |  |  |  |  |  |  |
|    | 10 | 2230006 | 电工技术 B<br>Electrical Engineering Technology B         | 2.5 | 40  | 40  | 0  | 0 | 0 |    |  |    | 40  |     |  |  |  |  |  |  |
|    | 11 | 2230008 | 电子技术 B<br>Electronics technology B                    | 2.5 | 40  | 40  | 0  | 0 | 0 |    |  |    |     | 40  |  |  |  |  |  |  |
|    | 12 | 4040017 | 工程数值计算<br>Engineering Numerical Calculation           | 2   | 32  | 26  | 0  | 0 | 6 |    |  |    |     | 32  |  |  |  |  |  |  |
| 合计 |    |         |                                                       | 30  | 496 | 470 | 20 | 0 | 6 | 64 |  | 96 | 184 | 152 |  |  |  |  |  |  |

### 专业核心

| 课程性质 | 序号 | 课程编号    | 课 程 名 称                                                          | 学分 | 总学时 | 讲授 | 实验 | 设计 | 上机 | 建 议 修 读 学 期 |   |   |   |    |    |   |   |   |   |   |
|------|----|---------|------------------------------------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|-------------|---|---|---|----|----|---|---|---|---|---|
|      |    |         |                                                                  |    |     |    |    |    |    | 一           | 二 | 三 | 四 | 五  | 六  | 七 | 八 | 1 | 2 | 3 |
| 必修   | 1  | 2040501 | 自动控制理论<br>Automatic Control Theory                               | 2  | 32  | 32 | 0  | 0  | 0  |             |   |   |   |    | 32 |   |   |   |   |   |
|      | 2  | 4040008 | 互换性与测量技术<br>Elementary Technology of Exchangeability Measurement | 2  | 32  | 30 | 2  | 0  | 0  |             |   |   |   |    | 32 |   |   |   |   |   |
|      | 3  | 4040010 | 机械制造装备设计<br>Design of Machine Manufacturing Equipment            | 2  | 32  | 32 | 0  | 0  | 0  |             |   |   |   |    | 32 |   |   |   |   |   |
|      | 4  | 4040016 | 机电传动控制<br>Mechanical and Electrical Transmission Control         | 2  | 32  | 26 | 6  | 0  | 0  |             |   |   |   | 32 |    |   |   |   |   |   |
|      | 5  | 4040502 | 液压与气压传动<br>Hydraulic Transmission and Pneumatic Transmission     | 2  | 32  | 32 | 0  | 0  | 0  |             |   |   |   |    | 32 |   |   |   |   |   |

|    |   |         |                                                                              |    |     |     |   |   |   |  |  |  |  |  |    |     |  |  |  |  |
|----|---|---------|------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----|---|---|---|--|--|--|--|--|----|-----|--|--|--|--|
|    | 6 | 4040503 | 测试技术<br>Measurement<br>Technology                                            | 2  | 32  | 32  | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  | 32 |     |  |  |  |  |
|    | 7 | 4040836 | 机械制造工艺基<br>础<br>Fundamentals<br>of Mechanical<br>Manufacturing<br>Technology | 2  | 32  | 32  | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  | 32 |     |  |  |  |  |
| 合计 |   |         |                                                                              | 14 | 224 | 216 | 8 | 0 | 0 |  |  |  |  |  | 32 | 192 |  |  |  |  |

### 基础实习

| 课程性质                | 序号 | 课程编号    | 课 程 名 称                                                      | 学分 | 总学时 | 讲授 | 实验 | 设计 | 上机 | 建 议 修 读 学 期 |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |  |  |
|---------------------|----|---------|--------------------------------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|-------------|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|--|--|
|                     |    |         |                                                              |    |     |    |    |    |    | 一           | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 1   | 2 | 3 |  |  |
| 基础<br>实习<br>三选<br>一 | 1  | 1241010 | 计算机与人工智能实践<br>Computers and Artificial Intelligence Practice | 3  | 48  | 0  | 0  | 0  | 48 |             |   |   |   |   |   |   |   | 48  |   |   |  |  |
|                     | 2  | 309000B | 英语训练<br>English Training                                     | 3  | 48  | 48 | 0  | 0  | 0  |             |   |   |   |   |   |   |   | 48  |   |   |  |  |
|                     | 3  | 315000B | 创业训练<br>Entrepreneurship Training                            | 3  | 48  | 48 | 0  | 0  | 0  |             |   |   |   |   |   |   |   | 48  |   |   |  |  |
| 合计                  |    |         |                                                              | 3  | 144 | 96 | 0  | 0  | 48 |             |   |   |   |   |   |   |   | 144 |   |   |  |  |

### 专业实习

| 课程性质 | 序号 | 课程编号     | 课 程 名 称                                             | 学分 | 总学时 | 讲授 | 实验  | 设计 | 上机 | 建 议 修 读 学 期 |   |   |    |    |    |   |     |   |    |    |  |  |
|------|----|----------|-----------------------------------------------------|----|-----|----|-----|----|----|-------------|---|---|----|----|----|---|-----|---|----|----|--|--|
|      |    |          |                                                     |    |     |    |     |    |    | 一           | 二 | 三 | 四  | 五  | 六  | 七 | 八   | 1 | 2  | 3  |  |  |
| 必修   | 1  | 304010Q  | 机械课程设计<br>Course Project<br>of Mechanical<br>Design | 3  | 48  | 0  | 0   | 48 | 0  |             |   |   |    |    | 48 |   |     |   |    |    |  |  |
|      | 2  | 304010Y  | 生产实习<br>Practice of<br>Production                   | 4  | 64  | 0  | 0   | 0  | 0  |             |   |   |    |    |    |   |     |   |    | 64 |  |  |
|      | 3  | 304010Z  | 毕业设计(论文)<br>Bachelor's<br>Thesis                    | 15 | 240 | 0  | 0   | 0  | 0  |             |   |   |    |    |    |   | 240 |   |    |    |  |  |
|      | 4  | 304070D  | 电子技术实习 C<br>Electronic<br>Engineering<br>Training C | 2  | 32  | 0  | 32  | 0  | 0  |             |   |   |    | 32 |    |   |     |   |    |    |  |  |
|      | 5  | 318000M1 | 金工实习 AI<br>Metalworking<br>Practice AI              | 2  | 32  | 0  | 32  | 0  | 0  |             |   |   | 32 |    |    |   |     |   |    |    |  |  |
|      | 6  | 318000M2 | 金工实习 AII<br>Metalworking<br>Practice AII            | 3  | 48  | 0  | 48  | 0  | 0  |             |   |   |    |    |    |   |     |   | 48 |    |  |  |
| 合计   |    |          |                                                     | 29 | 464 | 0  | 112 | 48 | 0  |             |   |   | 32 | 32 | 48 |   | 240 |   | 48 | 64 |  |  |

### 实验

| 课程性质 | 序号 | 课程编号     | 课 程 名 称                                                  | 学分 | 总学时 | 讲授 | 实验 | 设计 | 上机 | 建 议 修 读 学 期 |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|------|----|----------|----------------------------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|-------------|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|      |    |          |                                                          |    |     |    |    |    |    | 一           | 二 | 三  | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 1 | 2 | 3 |  |  |
| 必修   | 1  | 10602061 | 工科物理实验<br>AI<br>Engineering<br>Physics<br>Experiments AI | 2  | 32  | 0  | 32 | 0  | 0  |             |   | 32 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |

|    |   |          |                                                                        |   |     |   |     |   |   |  |  |  |    |    |    |    |  |  |  |
|----|---|----------|------------------------------------------------------------------------|---|-----|---|-----|---|---|--|--|--|----|----|----|----|--|--|--|
|    | 2 | 10602062 | 工科物理实验<br>All<br>Engineering<br>Physics<br>Experiments<br>All          | 2 | 32  | 0 | 32  | 0 | 0 |  |  |  | 32 |    |    |    |  |  |  |
|    | 3 | 2050110  | 电工技术实验<br>Experiment of<br>Electrical<br>Engineering<br>Technology     | 1 | 16  | 0 | 16  | 0 | 0 |  |  |  | 16 |    |    |    |  |  |  |
|    | 4 | 2050113  | 电子技术实验<br>Electronic<br>Technology<br>Experiment                       | 1 | 16  | 0 | 16  | 0 | 0 |  |  |  |    | 16 |    |    |  |  |  |
|    | 5 | 4040047  | 机械设计制造综合实验<br>Mechanical<br>design and<br>manufacturing<br>experiments | 1 | 16  | 0 | 16  | 0 | 0 |  |  |  |    |    | 16 |    |  |  |  |
|    | 6 | 4040048  | 检测与控制综合实验<br>Measuring and<br>control<br>experiment                    | 1 | 16  | 0 | 16  | 0 | 0 |  |  |  |    |    | 16 |    |  |  |  |
| 合计 |   |          |                                                                        | 8 | 128 | 0 | 128 | 0 | 0 |  |  |  | 32 | 48 | 16 | 32 |  |  |  |

### 劳育

| 课程性质 | 序号 | 课程编号    | 课 程 名 称                                       | 学分 | 总学时 | 讲授 | 实验 | 设计 | 上机 | 建议修读学期 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|------|----|---------|-----------------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
|      |    |         |                                               |    |     |    |    |    |    | 一      | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 1 | 2 | 3 |  |
| 必修   | 1  | 315000A | 劳动教育与志愿服务<br>Labor Education and Volunteering | 1  | 96  | 16 | 80 | 0  | 0  | 96     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 合计   |    |         |                                               | 1  | 96  | 16 | 80 | 0  | 0  | 96     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

### 创新创业

| 课程性质 | 序号 | 课程编号    | 课 程 名 称                                            | 学分 | 总学时 | 讲授 | 实验 | 设计 | 上机 | 建 议 修 读 学 期 |   |   |   |   |   |   |    |   |   |   |  |  |
|------|----|---------|----------------------------------------------------|----|-----|----|----|----|----|-------------|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|--|--|
|      |    |         |                                                    |    |     |    |    |    |    | 一           | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八  | 1 | 2 | 3 |  |  |
| 必修   | 1  | 308010A | 社会实践<br>Social Practice                            | 3  | 48  | 0  | 0  | 0  | 0  |             |   |   |   |   |   |   | 48 |   |   |   |  |  |
|      | 2  | 315000C | 创新创业活动<br>Entrepreneurship and Innovation Practice | 2  | 32  | 0  | 0  | 0  | 0  |             |   |   |   |   |   |   | 32 |   |   |   |  |  |
| 合计   |    |         |                                                    | 5  | 80  | 0  | 0  | 0  | 0  |             |   |   |   |   |   |   | 80 |   |   |   |  |  |

### 国防公益

| 课程性质 | 序号 | 课程编号    | 课 程 名 称                    | 学分 | 总学时 | 讲授 | 实验 | 设计 | 上机 | 建议修读学期 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|------|----|---------|----------------------------|----|-----|----|----|----|----|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
|      |    |         |                            |    |     |    |    |    |    | 一      | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 1 | 2 | 3 |  |  |
| 必修   | 1  | 312010Y | 军训<br>Military<br>Training | 2  | 32  | 0  | 0  |    |    | 32     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
| 合计   |    |         |                            | 2  | 32  | 0  | 0  |    |    | 32     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |

## 选课要求：

### 1、必修课中的特殊选课要求

无。

## 2、专业拓展课选课要求

应至少选修 15 学分，其中本专业课程至少选修 10 学分，其他学分可在全校课程中选修。专业拓展课实行本研贯通制，在满足本科毕业要求 15 学分的基础上，多修的专业拓展课程学分可转为在本校读研期间相应课程学分，但任何一门课程的学分只能计一次。

针对一年级新生，设置了“新生研讨课模块”，包括多门课程，由本专业的教授们分别主讲，学生应选修 1 门。

## 3、素质拓展课选课要求

应至少选修 10 学分，其中美育、外语、创新创业和人文素养四类课，每类课至少选修 2 学分（即 Q1、Q2、Q3、Q4 均 $\geq 2$ ），其他学分可在全校课程中选修， $Q1+Q2+Q3+Q4+Q5=10$ 。

## 4、其他选课建议

无。

# 说明：

## 1、机械工程专业介绍

机械工程专业 2011 年和 2017 年连续两次通过中国工程教育专业认证，2019 年首批入选国家一流本科专业建设点。专业以“厚基础、宽领域、重实践”为指导思想，以强大的工程学科为基础，以雄厚的科研实力为支撑，培养学生掌握数学、物理、化学、力学、材料学、计算机、自动化等科学理论和工程基础知识，能够运用机械设计、制造、检测、使用、管理等方面的专业知识以及现代工程工具、信息工具、技术和资源解决机械和机电系统的复杂工程问题。该专业建立了完整科学的课程体系和教学制度，达到国际标准水平。

## 2、关于创新创业能力的培养

（1）设置专门教学环节：在“实践课程”部分设置了《创业训练》和《创新创业活动》环节。

（2）规定教学内容：在专业核心课、专业拓展课、实验课、课程设计、毕业设计等教学环节中，明确提出创新能力培养的要求，并在教学大纲中做了明确规定。

（3）参加科技活动：鼓励学生参加科技创新活动，包括自主开展科技制作、参加学科竞赛、科技竞赛，参加教师指导的科研活动等。

## 3、关于（工程）实践能力培养

（1）设置专门课程：除了在专业课中包含的实验学时外，还在实践课程的“实验”部分独立设置了 5 门共 8 学分的实验课。

（2）设置实践环节：在“基础实习”、“专业实习”、“创新创业”等部分，设置了如《英语训练》、《计算机实践》、《社会实践》、《金工实习 A》、《电子技术实习 C》、《机械课程设计》、《生产实习》等环节。

## 4、关于国际化能力的培养

除了专门的外语类课程外，还设置了《英语训练》环节，在毕业设计（论文）阶段，要求学生阅读外文文献、撰写外文摘要。

5、其他说明

无。