

# 兰州大学信息科学与工程学院

1958

。 1980 ， 1986

。 2000

、

。

89 ， 15 ， 44

、

、

“

”

、

( )

、

、

、

“

”

。

；

、

2

；

、

、

、

、

、

、

7

；

、

、

3

； 1

；

、

、

；

1 。

、

、 LINUX

、

(

)

、





,

(08) ,

(0807) ,

080717T,

T

,

。

“

”

,

、

。

、

、

,

、

,

,

、

、

、

,

、

,

。

，按

、

,

,

:

1:

,

,

;

2:

,

,

;

3:

、

,

,

;

4:

,

；

5:

、

、

:

1、 :

。

1.1 、 、 、

。

1.2 、 、

、 、 、

。

1.3 、 穿

。

1.4 、 、

穿、

2、 :

、 、 、

、

2.1 、 、

。

2.2 、 、

、 穿。

2.3 , , ,

3、 / 身：  
身， 、  
( ) ， ，  
、 、安 、 、

3.1 、 、

3.2 身 ， 、

3.3 ， 身。

3.4 安 、 、 、  
身 ， 身  
身 ， 。

4、 ： 、 、

4.1 ， 、 、 、

身。

4.2 身， 、安

4.3 ， ，



7.2

,

。

8、

:

,

,

,

,

。

8.1

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

。

8.2

,

,

;

安、

,

,

。

9、

:

,

。

9.1

,

。

9.2

,

,

,

。

10、

:

,

,

,

。

,

。

10.1

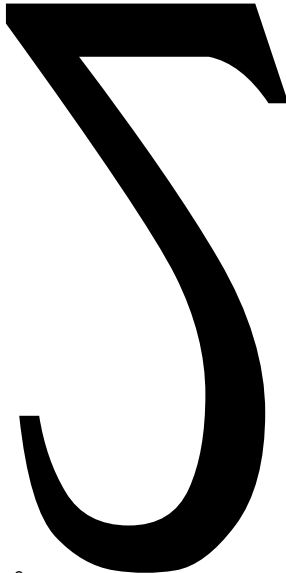
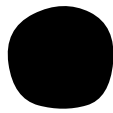
,

,

,

,





10.2

,

11、

:

11.1

11.2

12、

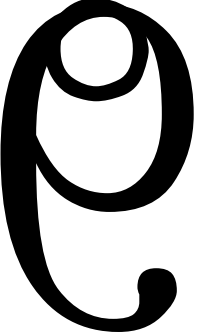
12.1

12.2

第

表一：课程体系结构与学时学分分配总表

| 公共必修课程<br>(48学分) | 公共必修课 | 思想政治类   | 包括：思想道德与法治、中国近现代史纲要、马克思主义基本原理、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策。 |  |  |
|------------------|-------|---|--|--|--|
|                  |       | 思想政治类<br>(选择性必修课)   | 包括：中共党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，至少选 门课程。  |  |  |
|                  |       | 外语类   | 大学外语（具体课程以分级教学实施方案为准）  |  |  |
|                  |       | 军体类   | 包括：体育课程和军事理论与军事技能课程  |  |  |
|                  |       | 美育类   | 纳入通 教育类课程艺术体验与审美鉴赏模块，按照《兰州大学关于进一步加强和改进美育教育的实施办法》（校党委发〔 〕 号）要求执行。             |  |  |
|                  |       | 劳育类   | 纳入第二课堂，按照《兰州大学关于进一步加强和改进劳动教育的实施办法》（校党委发〔 〕 号）要求执行。                           |  |  |
|                  |       | 心理健康类   | 大学生心理健康  |  |  |
|                  |       | 业生涯规划   | 学院统筹建设，贯穿培养全过程，旨在提升学生全面发展和终身发展能力，提升学生学业和 业规划能力。                              |  |  |
|                  | 第二课堂  | 学生在校期间 获得至少 个“第二课堂”学分方可毕业。其中社会实践（思想政治类课程实 教学）、生产劳动（劳育）、思想成长为必修部分；创新创业、志愿公益、文体活动、工作经历、技能特长由学生根据需求进行选修。 |  |  |  |
|                  | 公共必修环 | 阅读、写作与沟通  | 覆盖培养全过程，学院确定每学期学生 阅读的书籍和文献清单，学院统一制定考核方式。                                     |  |  |
|                  | 公共必修环 | 前沿与学科交叉讲座   | 年级学生开设，每学期不少于 个学时，由领域专家组成授课团队，以专题讲座形式进行授课，内容包括学科前沿、行业发展方向和学科交叉发展等。           |  |  |
|                  | 公共必修环 | 国家安全教育  | 由学校引进相关线上课程资源，学生根据要求进行修读。  |  |  |



节 (线上课程)

暑期学校

焦学生成长发展和专业核心能力提升, 内容包括专业特色实、科研训练、学生能力提升培训等, 学生在校期间应至少参加 次暑期学校。

通认  
教育类、  
学科类  
课程  
(14  
学  
分)

包括中华文化与世界文明、科学精神与生命关怀、社会科学与现代社(包括通用类在地国际化课程)、艺术体验与审美鉴赏 个模块, 每个模块选修 学分(其中修读学校引进网络共享课学分总计不得超过 学分)。

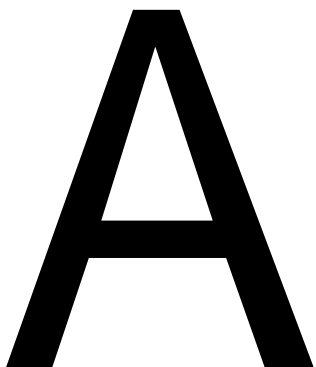
包括全校 学科贯通课程和专业类在地国际化课程, 学生需至少修读 学分此类课程。学生如修读非其所在专业开设的专业课程并取得学分, 该学分可认定为 学科类课程。

专业  
必修课  
(  
学分)

专业基础课

包括高等数学(、)、普通物理(、)、线性代数、信息科学导论、程序设计基础、电 分析基础、概率论与数理统计共 门课程。

学科专业  
课程  
(91.5学  
分)



表二：公共课学时学分分配表

|                        |  |                            |  |  |  |              |
|------------------------|--|----------------------------|--|--|--|--------------|
|                        |  |                            |  |  |  |              |
| 思想政治类（ 学分）             |  | 思想道德与法治                    |  |  |  |              |
|                        |  | 中国近现代史纲要                   |  |  |  |              |
|                        |  | 马克思主义基本原理                  |  |  |  |              |
|                        |  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论       |  |  |  |              |
|                        |  | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论         |  |  |  |              |
|                        |  | 形势与政策                      |  |  |  | 、 、<br>、 、   |
| 思想政治类（选择性必修课）<br>（ 学分） |  | 中共党史                       |  |  |  | 春秋均<br>开设    |
|                        |  | 中华人民共和国史                   |  |  |  |              |
|                        |  | 改革开放史                      |  |  |  |              |
|                        |  | 社会主义发展史                    |  |  |  |              |
| 外语类（ 学分）               |  | 大学外语                       |  |  |  | 、 、 、        |
| 军体类（ 学分）               |  | 体育（ ） 体育（ ）<br>体育（ ） 体育（ ） |  |  |  | 、 、 、<br>、 、 |
|                        |  | 军事理论<br>军事技能               |  |  |  | 、            |

|            |                   |           |  |  |  |   |
|------------|-------------------|-----------|--|--|--|---|
|            |                   |           |  |  |  |   |
| 心理健康类（学分）  |                   | 大学生心理健康   |  |  |  | 、 |
| 职业生涯规划（学分） | ( )<br>( )<br>( ) | 职业生涯规划    |  |  |  |   |
| 阅读、写作与沟通   |                   | 阅读、写作与沟通  |  |  |  |   |
| 前沿与学科交叉讲座  |                   | 前沿与学科交叉讲座 |  |  |  |   |
| 国家安全教育     |                   | 国家安全教育    |  |  |  |   |
| 暑期学校       |                   | 暑期学校      |  |  |  |   |

表三：第二课堂学时学分分配表

|      |  |                       |  |  |  |  |
|------|--|-----------------------|--|--|--|--|
|      |  |                       |  |  |  |  |
| 第二课堂 |  | 社会实践（思想政治类课程实践教学）（必修） |  |  |  |  |
|      |  | 生产劳动（劳育）（必修）          |  |  |  |  |
|      |  | 思想成长（必修）              |  |  |  |  |
|      |  | 创新创业                  |  |  |  |  |
|      |  | 志愿公益                  |  |  |  |  |
|      |  | 文体活动                  |  |  |  |  |
|      |  | 工作履历                  |  |  |  |  |
|      |  | 技能特长                  |  |  |  |  |

表四：通识教育类、跨学科类课程学时学分分配表

| 通识教育类课程 | 中华文化与世界文明      |  |  |  |  |  |  |
|---------|----------------|--|--|--|--|--|--|
|         | 科学精神与生命关怀      |  |  |  |  |  |  |
|         | 社会科学与现代社会      |  |  |  |  |  |  |
|         | 艺术体验与审美鉴赏（美育）  |  |  |  |  |  |  |
| 学科类课程   | 学科贯通课程         |  |  |  |  |  |  |
|         | 专业类在地国际化课程     |  |  |  |  |  |  |
|         | 非学生所在专业开设的专业课程 |  |  |  |  |  |  |

： 2 ， 8 （ 3 ）。

， 。

表五：学科专业课程学时学分分配表

| 专业必修课<br>( 学分)  | 专业基础课<br>( 学分) | ( )      | 高等数学        |  |   |  |         |
|-----------------|----------------|----------|-------------|--|---|--|---------|
|                 |                | ( )      | 普通物理        |  |   |  |         |
|                 |                |          | 线性代数        |  |   |  |         |
|                 |                |          | ▲信息科学导论     |  |   |  |         |
|                 |                |          | ▲程序设计基础     |  |   |  |         |
|                 |                | ( )      | 高等数学        |  |   |  |         |
|                 |                | ( )      | 普通物理        |  |   |  |         |
|                 |                |          | 电 分析基础      |  |   |  |         |
|                 |                | 概率论与数理统计 |             |  |   |  |         |
|                 | 专业核心课<br>( 学分) |          | 人工智能基础      |  |   |  |         |
|                 |                |          | ▲信号与系统      |  |   |  |         |
|                 |                |          | 认知科学基础      |  |   |  |         |
|                 |                |          | ▲知识的表示与处理   |  |   |  |         |
|                 |                |          | ▲最优化方法      |  |   |  |         |
|                 |                |          | ▲机器学习       |  |   |  |         |
|                 |                |          | ▲模式识别       |  |   |  |         |
|                 |                |          | ▲机器学习工具与平台  |  |   |  |         |
|                 |                |          | ▲深度学习       |  |   |  |         |
|                 |                |          | ▲自然语言处理     |  |   |  |         |
|                 |                |          | ▲计算机视觉与图像处理 |  |   |  |         |
|                 | ▲人工智能综合实       |          |             |  |   |  |         |
| 集中实 环节<br>( 学分) |                | ▲专业认知实习  |             |  | 周 |  | , 或暑期学校 |
|                 |                | ▲专业综合实训  |             |  | 周 |  | , 或暑    |

|               |  |                                     |           |               |  |  |  |  |     |
|---------------|--|-------------------------------------|-----------|---------------|--|--|--|--|-----|
|               |  |                                     |           |               |  |  |  |  |     |
|               |  |                                     |           |               |  |  |  |  | 期学校 |
| 专业发展课（<br>学分） | 专业选修课<br>（要求<br>学生选<br>修学<br>分 $\geq$<br>，其<br>中实<br>学<br>分 $\geq$ ） | 专业进阶<br>类课程<br>（至少<br>选<br>修学<br>分） |           | ▲ 编程与实践       |  |  |  |  |     |
|               |  |                                     |           | 离散数学          |  |  |  |  |     |
|               |  |                                     |           | ▲数据结构         |  |  |  |  |     |
|               |  |                                     |           | ▲矩阵计算         |  |  |  |  |     |
|               |  |                                     |           | 算法设计与分析       |  |  |  |  |     |
|               |  |                                     |           | 随机过程          |  |  |  |  |     |
|               |  |                                     |           | ▲强化学习         |  |  |  |  |     |
|               |  |                                     |           | 人工智能哲学基础与社会风险 |  |  |  |  |     |
|               |  |                                     |           | 概率图模型         |  |  |  |  |     |
|               | 专业交叉<br>类课程<br>（至少<br>选<br>修学<br>分）                                  |                                     | ▲模拟电 与数字电 |               |  |  |  |  |     |
|               |  |                                     | 控制理论与方法   |               |  |  |  |  |     |
|               |  |                                     | 计算机组成原理   |               |  |  |  |  |     |



|                  |                                 |            |  |  |  |   |                |
|------------------|---------------------------------|------------|--|--|--|---|----------------|
|                  |                                 |            |  |  |  |   |                |
|                  |                                 | ▲计算神经工程    |  |  |  |   |                |
|                  |                                 | 情感计算       |  |  |  |   |                |
|                  |                                 | ▲计算语 学     |  |  |  |   |                |
|                  |                                 | 智能硬件与新器件   |  |  |  |   |                |
|                  | 专业应用<br>类课程<br>(至少选<br>修学<br>分) | ▲数据管理与大数据  |  |  |  |   |                |
|                  |                                 | ▲嵌入式系统设计   |  |  |  |   |                |
|                  |                                 | ▲智能系统设计与应用 |  |  |  |   |                |
|                  |                                 | ▲超级计算前沿技术  |  |  |  |   |                |
|                  |                                 | ▲机器人学      |  |  |  |   |                |
|                  |                                 | ▲程序设计综合训练  |  |  |  | 周 | ，<br>或暑期<br>学校 |
| 毕业设计(论文)<br>(学分) | 毕业设计(论文)                        |            |  |  |  |   |                |

: ▲ ( ≥28, ≥9 )

























表七：毕业要求对培养目标支撑矩阵表

|                  | 目标 1：人文素养 | 目标 2：工程基础 | 目标 3：专业能力 | 目标 4： 业素养 | 目标 5：持续发展 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 毕业要求 1：工程知识      |           | √         | √         |           |           |
| 毕业要求 2：问题分析      |           | √         | √         |           |           |
| 毕业要求 3：设计/开发解决方案 |           | √         |           | √         |           |
| 毕业要求 4：研究        |           |           | √         |           | √         |
| 毕业要求 5：使用现代工具    |           |           | √         | √         |           |
| 毕业要求 6：工程与社会     | √         | √         |           | √         |           |
| 毕业要求 7：环境和可持续发展  |           |           |           | √         | √         |
| 毕业要求 8： 业规范      | √         |           |           | √         |           |
| 毕业要求 9：个人和团队     | √         |           |           | √         |           |
| 毕业要求 10：沟通和表达    | √         |           | √         |           |           |
| 毕业要求 11：项目管理     |           |           | √         | √         |           |
| 毕业要求 12：终身学习     |           | √         |           |           | √         |













