

制定人：邢光明

教学院长签名：王世度

## 金融工程 (Financial Engineering)

专业代码：020302

学制：4年

年级：2019级

### 授予学位类型

经济学学士

### 专业方向设置

方向一：金融工程方向

方向二：碳金融方向

### 专业介绍

金融工程专业融合了经济学、金融学和投资学的相关理论，同时又涵盖了数学、运筹学和系统科学的相关内容。从理论上讲，它是一门融现代金融学、信息技术与工程方法于一体的交叉性学科；从教学方面讲，它是一门由现代金融理论支撑、以实务操作为导向的高科技金融学科。要求学生不仅具有扎实的金融、数学、计算机知识和较高的外语水平，同时要求学生具有较强的创新意识、开拓精神和解决实际问题的能力。

### 培养目标

#### 金融工程方向教育目标

目标一：培养具有相当强的计算机和数学素质金融工程人才；

目标二：熟悉金融业法律法规和国际惯例；

目标三：具备创新能力及创业精神；

目标四：学生能够开发、设计、综合运用新的金融工具和手段，创造性地解决金融实务问题；

目标五：学生能够开展金融风险、投资与现金管理、公司理财以及金融产品的定价设计。

#### 碳金融方向教育目标

目标一：学生掌握现代金融理论、环境科学、能源管理、信息技术及数理工程方面的知识和能力；

目标二：学生能熟练掌握开发、运用衡量碳排放和减排的标准和方法体系；

目标三：学生能掌握碳金融业务的国际规则、运作模式、风险管理、项目开发、审批流程，碳金融市场分析，碳资产的开发与管理；

目标四：具备创新能力及创业精神。

### 基本规格与毕业要求

## 金融工程方向学生毕业要求

能力1: 学生能解释经济学的基本原理和金融工程、财政、国际商务等方面的主要概念、理论和实践;

能力2: 具有应用金融工程、数学、计算机知识的应用能力;

能力3: 具有综合运用理论知识和技术手段, 采集数据和分析数据的能力;

能力4: 具有一定的项目管理能力、沟通能力及团队协作能力;

能力5: 具有一定的外语能力和国际视野;

能力6: 具有较强的创新创业意识、开拓精神和解决实际问题的能力。

## 碳金融方向学生毕业要求

能力1: 学生能解释经济学的基本原理和金融工程、碳金融国际商务等方面的主要概念、理论和实践;

能力2: 具有应用金融工程、碳金融、数学、计算机知识的应用能力;

能力3: 具有综合运用理论知识和技术手段, 采集数据和分析数据的能力;

能力4: 具有一定的项目管理能力、沟通能力及团队协作能力;

能力5: 具有一定的外语能力和国际视野;

能力6: 具有较强的创新创业意识、开拓精神和解决实际问题的能力。

## 课程修读指引

(一) 毕业标准: 学生在校期间, 在德、智、体三方面完成培养要求, 取得教学计划中规定的最低总学分。

(二) 学位要求: 符合学校关于授予本科生学士学位条例要求可获得经济学学士学位。

(三) 修业建议: 掌握金融工程专业理论基础, 注重个人拓展计划, 通过理论课和实训类课程学习, 具有在投资银行、商业银行、对冲基金、保险公司、公司财务部门等从事证券金融衍生产品定价, 投资组合管理, 风险管理和市场预测等工作的能力。

(四) 考证建议: 大学四、六级英语证书、银行从业资格证书, 证券从业资格证书等。

## 专业核心课程

一、金融工程方向主要课程分为四大模块: 经济学模块、金融学模块、计算机模块、数理统计模块等四大模块。

经济学模块开设课程: 宏观经济学、微观经济学、计量经济学、金融经济学。

金融工程学模块开设课程: 货币金融学、国际金融、投资学、金融衍生工具、投资银行理论与实务、数理金融、财政学、会计学、公司金融、金融工程学、固定收益证券、金融风险管理与保险与精算。

计算机模块开设课程: 计算机基础、数值分析、python。

数理统计模块开设课程: 应用统计学、金融统计与分析应用。

二、碳金融方向主要课程分为四大模块: 经济学模块、碳金融模块、能源管理模块、数理统计模块等四大模块。

经济学模块开设课程: 宏观经济学、微观经济学、能源经济学、计量经济学、金融经济学。

碳金融模块开设课程: 碳金融概论、碳金融市场、碳资产管理、碳会计、碳金融市场法律与规制。

能源管理模块开设课程: 合同能源管理、企业节能减排的技术与方法、新能源开发与利用。

数理统计模块开设课程: 应用统计学, 金融统计与分析应用。

## 一、毕业学时学分要求

| 课程平台      |      | 必修  |           | 选修 |           | 理论学分 | 实践学分 | 总学分中<br>该类学分<br>占比 |
|-----------|------|-----|-----------|----|-----------|------|------|--------------------|
|           |      | 学分  | 学时<br>(周) | 学分 | 学时<br>(周) |      |      |                    |
| 通识教育      |      | 50  | 924       | 6  | 72        | 56   | 0    | 35.000%            |
| 学科专业教育    | 学科基础 | 22  | 352       | 0  | 0         | 22   | 0    | 13.750%            |
|           | 专业教育 | 20  | 320       | 29 | 464       | 49   | 0    | 30.625%            |
| 实践教育      | 基础实践 | 4   | 32+2周     | 0  | 0         | 0    | 4    | 2.500%             |
|           | 专业实践 | 27  | 27周       | 0  | 0         | 0    | 27   | 16.875%            |
|           | 个人拓展 | 0   | 0         | 2  | 2周        | 0    | 2    | 1.250%             |
| 合计        |      | 123 | 1628+29周  | 37 | 536+2周    | 127  | 33   | 100.00%            |
| 毕业生最低学分要求 |      | 160 |           |    |           |      |      |                    |

## 二、专业教学进度总体安排表

| 学<br>年<br>期 | 教学进度安排（周） |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 理论教学 | 考<br>试 | 入<br>学<br>教<br>育 | 军<br>训 | 课<br>程<br>设<br>计 | 金<br>工<br>实<br>习 | 电<br>子<br>工<br>艺<br>实<br>习 | 电<br>脑<br>上<br>机 | 生<br>产<br>实<br>习 | 个<br>人<br>拓<br>展 | 毕<br>业<br>实<br>习 | 毕<br>业<br>设<br>计 | 机<br>动 | 假<br>期 | 大<br>作<br>业 | 小<br>计 |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |
|-------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------|--------|------------------|--------|------------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------|--------|-------------|--------|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|--|--|--|--|-----|
|             | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19  | A    | B      | C                | D      | E                | F                | G                          | H                | I                | J                | K                | L                | M      | N      | O           |        |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |
| 一           | 1         | C | D | D | A | A | A | A | A | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | B   | 15   | 1      | 1                | 2      |                  |                  |                            |                  |                  |                  |                  |                  |        |        |             | 19     |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |
|             | 2         | A | A | A | A | A | A | A | A | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | B   | 18   | 1      |                  |        |                  |                  |                            |                  |                  |                  |                  |                  |        |        |             |        | 19 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |
| 二           | 3         | A | A | A | A | A | A | A | A | A  | I  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | B   | 17   | 1      |                  |        |                  |                  |                            | 1                |                  |                  |                  |                  |        |        |             |        | 19 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |
|             | 4         | A | A | A | A | A | A | A | A | A  | A  | A  | A  | A  | A  | F  | A  | A  | B   | 17   | 1      |                  |        |                  | 1                |                            |                  |                  |                  |                  |                  |        |        |             |        | 19 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |
| 三           | 5         | A | A | A | A | A | A | A | A | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | B   | 18   | 1      |                  |        |                  |                  |                            |                  |                  |                  |                  |                  |        |        |             |        | 19 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |
|             | 6         | A | A | A | A | A | A | A | A | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | A  | B   | 18   | 1      |                  |        |                  |                  |                            |                  |                  |                  |                  |                  |        |        |             |        |    | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |
| 四           | 7         | A | A | A | A | A | A | A | A | B  | B  | M  | M  | M  | M  | M  | M  | M  | M   | 8    | 2      |                  |        |                  |                  |                            |                  |                  |                  |                  |                  | 9      |        |             |        | 19 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |
|             | 8         | M | M | M | M | M | M | M | M | M  | M  | M  | M  | M  | M  | M  | M  | M  | M   |      |        |                  |        |                  |                  |                            |                  |                  |                  |                  |                  | 19     |        |             |        | 19 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |  |  |  |  |     |
| 合 计 （周）     |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 111 | 8    | 1      | 2                |        |                  | 1                |                            |                  |                  |                  |                  |                  |        |        |             |        |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 28 |  |  |  |  |  | 152 |

三、专业课程教学计划表（金工方向）

| 课程平台     | 课程代码   | 课程名称                 | 课程性质 | 学分   | 总学时 | 其中     |       | 开课学年（学期） | 开课单位    | 各学期周学时分配 |    |    |   |   |   |   |   | 备注 |  |
|----------|--------|----------------------|------|------|-----|--------|-------|----------|---------|----------|----|----|---|---|---|---|---|----|--|
|          |        |                      |      |      |     | 理论（讲授） | 实践/实验 |          |         | 一        | 二  | 三  | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |    |  |
|          |        |                      |      |      |     |        |       |          |         |          |    |    |   |   |   |   |   |    |  |
| 通识教育（必修） | 351002 | 思想道德修养与法律基础          | 必修   | 2    | 32  | 32     |       | 一（1）     | 思政部     | 2        |    |    |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 351013 | 马克思主义基本原理概论          | 必修   | 3    | 48  | 40     | 8     | 二（1）     | 思政部     |          |    | 3  |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 351011 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 | 必修   | 4    | 64  | 48     | 16    | 二（2）     | 思政部     |          |    |    | 4 |   |   |   |   |    |  |
|          | 351014 | 中国近现代史纲要             | 必修   | 3    | 48  | 40     | 8     | 一（2）     | 思政部     |          | 3  |    |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 351021 | 形势与政策（一）             | 必修   | 0.50 | 16  | 16     |       | 一（1）     | 思政部     | 1        |    |    |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 351022 | 形势与政策（二）             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |       | 一（2）     | 思政部     |          | 1  |    |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 351023 | 形势与政策（三）             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |       | 二（1）     | 思政部     |          |    | 1  |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 351024 | 形势与政策（四）             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |       | 二（2）     | 思政部     |          |    |    | 1 |   |   |   |   |    |  |
|          | 351025 | 形势与政策（五）             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |       | 三（1）     | 思政部     |          |    |    |   | 1 |   |   |   |    |  |
|          | 351026 | 形势与政策（六）             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |       | 三（2）     | 思政部     |          |    |    |   |   | 1 |   |   |    |  |
|          | 351027 | 形势与政策（七）             | 必修   | 0.25 | 8   | 8      |       | 四（1）     | 思政部     |          |    |    |   |   |   | 1 |   |    |  |
|          | 031001 | 大学生就业指导              | 必修   | 1    | 20  | 16     | 4     | 三（2）     | 经济学院    |          |    |    |   |   |   | 2 |   |    |  |
|          | 031000 | 大学生职业生涯规划            | 必修   | 1    | 20  | 16     | 4     | 一（1）     | 经济学院    | 2        |    |    |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 031004 | 大学生心理健康教育            | 必修   | 1.5  | 32  | 24     | 8     | 一（2）     | 心理健康教研室 |          | 2  |    |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 031005 | 军事理论                 | 必修   | 2    | 36  | 36     |       | 一（2）     | 经济学院    |          | 2  |    |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 591003 | 大学英语（一）              | 必修   | 3.5  | 56  | 56     |       | 一（1）     | 外国语学院   | 4        |    |    |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 591004 | 大学英语（二）              | 必修   | 4.5  | 72  | 72     |       | 一（2）     | 外国语学院   |          | 5  |    |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 591006 | 大学英语（三）——英语口语        | 必修   | 2    | 32  | 32     |       | 二（1）     | 外国语学院   |          |    | 2  |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 591005 | 大学英语（三）——英语写作        | 必修   | 2    | 32  | 32     |       | 二（1）     | 外国语学院   |          |    | 2  |   |   |   |   |   |    |  |
|          | 361001 | 体育（一）                | 必修   | 1    | 32  | 32     |       | 一（1）     | 体育组     | 2        |    |    |   |   |   |   |   |    |  |
| 361002   | 体育（二）  | 必修                   | 1    | 32   | 32  |        | 一（2）  | 体育组      |         | 2        |    |    |   |   |   |   |   |    |  |
| 361003   | 体育（三）  | 必修                   | 1    | 32   | 32  |        | 二（1）  | 体育组      |         |          | 2  |    |   |   |   |   |   |    |  |
| 361004   | 体育（四）  | 必修                   | 1    | 32   | 32  |        | 二（2）  | 体育组      |         |          |    | 2  |   |   |   |   |   |    |  |
| 小计35.5   |        |                      |      | 35.5 | 684 | 636    | 48    |          |         | 11       | 15 | 10 | 7 | 1 | 3 | 1 |   |    |  |

### 三、专业课程教学计划表（金工方向）

| 课程平台         | 课程代码       | 课程名称      | 课程性质  | 学分          | 总学时        | 其中         |            | 开课学年<br>(学期) | 开课单位      | 各学期周学时分配  |           |           |          |          |          |          |          | 备注                                |
|--------------|------------|-----------|-------|-------------|------------|------------|------------|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------------|
|              |            |           |       |             |            | 理论<br>(讲授) | 实践/<br>实验  |              |           | 一         | 二         | 三         | 四        | 五        | 六        | 七        | 八        |                                   |
|              |            |           |       |             |            | 561802     | 计算机应用基础B   |              |           | 必修        | 1.5       | 24        |          | 24       | 一<br>(1) | 经济学院     | 2        |                                   |
| 561911       | 高等数学A(一)   | 必修        | 3     | 48          | 48         |            | 一<br>(1)   | 经济学院         | 3         |           |           |           |          |          |          |          |          |                                   |
| 561912       | 高等数学A(二)   | 必修        | 4     | 64          | 64         |            | 一<br>(2)   | 经济学院         |           | 4         |           |           |          |          |          |          |          |                                   |
| 561942       | 概率论与数理统计A  | 必修        | 3     | 48          | 48         |            | 一<br>(2)   | 经济学院         |           | 3         |           |           |          |          |          |          |          |                                   |
| 561931       | 线性代数A      | 必修        | 2     | 32          | 32         |            | 二<br>(1)   | 经济学院         |           |           | 2         |           |          |          |          |          |          |                                   |
| 581000       | 大学语文       | 必修        | 0.5   | 8           | 8          |            | 三<br>(2)   | 经济学院         |           |           |           |           |          |          | 1        |          |          |                                   |
| 581001       | 逻辑学        | 必修        | 0.5   | 8           | 8          |            | 三<br>(2)   | 经济学院         |           |           |           |           |          |          | 1        |          |          |                                   |
| <b>小计</b>    |            |           |       | <b>14.5</b> | <b>232</b> | <b>208</b> | <b>24</b>  |              |           | <b>5</b>  | <b>7</b>  | <b>2</b>  |          |          | <b>2</b> |          |          |                                   |
| 通识教育<br>(选修) |            | 人文社科类     |       | 2           | 32         | 32         |            |              |           |           |           |           |          |          |          |          |          | 必选<br>艺术<br>鉴赏类、<br>创新创业类、<br>自然科 |
|              |            | 自然科技类     | 选修    | 2           | 32         | 32         |            |              |           |           |           |           |          |          |          |          |          |                                   |
|              |            | 艺术鉴赏类     |       | 2           | 32         | 32         |            |              |           |           |           |           |          |          |          |          |          |                                   |
|              |            | 经济管理类     |       | 2           | 32         | 32         |            |              |           |           |           |           |          |          |          |          |          |                                   |
|              |            | 创业基础      |       | 2           | 32         | 32         |            |              |           |           |           |           |          |          |          |          |          |                                   |
|              | <b>需选修</b> |           |       |             | <b>6</b>   | <b>96</b>  | <b>96</b>  |              |           |           |           |           |          |          |          |          |          |                                   |
| <b>合计</b>    |            |           |       | <b>56</b>   | <b>996</b> | <b>924</b> | <b>72</b>  |              |           | <b>16</b> | <b>22</b> | <b>12</b> | <b>7</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>1</b> |          |                                   |
| 学科教育         | 学科基础课      | 583000    | 微观经济学 | 必修          | 3          | 48         | 48         |              | 一<br>(1)  | 经济学院      | 3         |           |          |          |          |          |          |                                   |
|              |            | 584310    | 货币金融学 |             | 2          | 32         | 32         |              | 一<br>(2)  | 经济学院      |           | 2         |          |          |          |          |          |                                   |
|              |            | 583001    | 宏观经济学 |             | 3          | 48         | 48         |              | 一<br>(2)  | 经济学院      |           | 3         |          |          |          |          |          |                                   |
|              |            | 583026    | 会计学   |             | 3          | 48         | 48         |              | 一<br>(2)  | 经济学院      |           | 3         |          |          |          |          |          |                                   |
|              |            | 583003    | 应用统计学 |             | 3          | 48         | 32         | 16           | 二<br>(1)  | 经济学院      |           |           | 3        |          |          |          |          |                                   |
|              |            | 583078    | 计量经济学 |             | 3          | 48         | 32         | 16           | 二<br>(2)  | 经济学院      |           |           |          | 3        |          |          |          |                                   |
|              |            | 583039    | 财政学   |             | 3          | 48         | 48         |              | 三<br>(2)  | 经济学院      |           |           |          |          |          |          | 3        |                                   |
|              |            | 584311    | 政治经济学 |             | 2          | 32         | 32         |              | 三<br>(2)  | 经济学院      |           |           |          |          |          |          | 2        |                                   |
|              |            | <b>合计</b> |       |             |            | <b>22</b>  | <b>352</b> | <b>320</b>   | <b>32</b> |           |           | <b>3</b>  | <b>8</b> | <b>3</b> | <b>3</b> |          | <b>5</b> |                                   |
|              | 584279     | 公司金融      |       | 4           | 64         | 64         |            | 二<br>(1)     | 经济学院      |           |           | 4         |          |          |          |          |          |                                   |
|              | 583044     | 金融工程学     |       | 3           | 48         | 48         |            | 二<br>(2)     | 经济学院      |           |           |           | 3        |          |          |          |          |                                   |

### 三、专业课程教学计划表（金工方向）

| 课程平台   | 课程代码      | 课程名称       | 课程性质 | 学分 | 总学时       | 其中         |            | 开课学年(学期) | 开课单位 | 各学期周学时分配 |   |   |          |          |          |          |   | 备注 |
|--------|-----------|------------|------|----|-----------|------------|------------|----------|------|----------|---|---|----------|----------|----------|----------|---|----|
|        |           |            |      |    |           | 理论(讲授)     | 实践/实验      |          |      | 一        | 二 | 三 | 四        | 五        | 六        | 七        | 八 |    |
|        |           |            |      |    |           |            |            |          |      |          |   |   |          |          |          |          |   |    |
| 专业教育   | 583041    | 投资学        | 必修   | 3  | 48        | 48         |            | 二(2)     | 经济学院 |          |   |   | 3        |          |          |          |   |    |
|        | 583006    | 国际金融       |      | 3  | 48        | 48         |            | 三(1)     | 经济学院 |          |   |   |          | 3        |          |          |   |    |
|        | 584280    | 金融风险理      |      | 2  | 32        | 32         |            | 三(2)     | 经济学院 |          |   |   |          |          |          | 2        |   |    |
|        | 583074    | 固定收益证券     |      | 3  | 48        | 48         |            | 三(2)     | 经济学院 |          |   |   |          |          |          | 3        |   |    |
|        | 583075    | 金融统计与分析应用  |      | 2  | 32        | 32         |            | 三(2)     | 经济学院 |          |   |   |          |          |          | 2        |   |    |
|        | <b>小计</b> |            |      |    | <b>20</b> | <b>320</b> | <b>320</b> |          |      |          |   |   | <b>4</b> | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>7</b> |   |    |
|        | 584268    | 金融工程导论     |      | 1  | 16        | 16         |            | 一(1)     | 经济学院 | 1        |   |   |          |          |          |          |   |    |
|        | 584999    | 金融经济学      |      | 3  | 48        | 48         |            | 二(1)     | 经济学院 |          |   | 3 |          |          |          |          |   |    |
|        | 584141    | 商业创业模拟实训   |      | 2  | 32        |            | 32         | 二(2)     | 经济学院 |          |   |   | 2        |          |          |          |   |    |
|        | 584078    | 证券模拟交易     |      | 1  | 16        |            | 16         | 二(4)     | 经济学院 |          |   |   | 1        |          |          |          |   |    |
|        | 584130    | 商业银行经营管理学  |      | 2  | 32        | 32         |            | 二(2)     | 经济学院 |          |   |   | 2        |          |          |          |   |    |
|        | 584247    | python基础   |      | 3  | 48        |            | 48         | 三(1)     | 经济学院 |          |   |   |          | 3        |          |          |   |    |
|        | 584248    | 金融会计       |      | 3  | 48        | 48         |            | 三(1)     | 经济学院 |          |   |   |          | 3        |          |          |   |    |
|        | 584048    | 金融法        |      | 3  | 48        | 48         |            | 三(1)     | 经济学院 |          |   |   |          | 3        |          |          |   |    |
|        | 584263    | 金融衍生工具     |      | 3  | 48        | 48         |            | 三(1)     | 经济学院 |          |   |   |          | 3        |          |          |   |    |
|        | 584192    | 商业银行经营模拟实训 |      | 2  | 32        |            | 32         | 三(1)     | 经济学院 |          |   |   |          | 2        |          |          |   |    |
|        | 584062    | 保险与精算      |      | 3  | 48        | 48         |            | 三(2)     | 经济学院 |          |   |   |          |          | 3        |          |   |    |
|        | 584085    | 金融前沿课题     |      | 2  | 32        | 32         |            | 三(2)     | 经济学院 |          |   |   |          |          | 2        |          |   |    |
|        | 584391    | 运筹学        |      | 2  | 32        | 32         |            | 三(1)     | 经济学院 |          |   |   |          | 2        |          |          |   |    |
|        | 584276    | 国际投资       |      | 2  | 32        | 32         |            | 四(1)     | 经济学院 |          |   |   |          |          | 2        |          |   |    |
| 584249 | 互联网金融     | 选修         | 2    | 32 | 32        |            | 四(1)       | 经济学院     |      |          |   |   |          |          | 2        |          |   |    |
| 584118 | 投资银行理论与实务 |            | 2    | 32 | 32        |            | 四(1)       | 经济学院     |      |          |   |   |          |          | 2        |          |   |    |
| 584133 | 金融市场与金融机构 |            | 3    | 48 | 48        |            | 四(1)       | 经济学院     |      |          |   |   |          |          | 3        |          |   |    |
| 584277 | 大数据分析     |            | 2    | 32 | 32        |            | 四(1)       | 经济学院     |      |          |   |   |          |          | 2        |          |   |    |
| 584278 | 金融英语      |            | 2    | 32 | 32        |            | 四(1)       | 经济学院     |      |          |   |   |          |          | 2        |          |   |    |

### 三、专业课程教学计划表（金工方向）

| 课程平台   | 课程代码   | 课程名称      | 课程性质     | 学分  | 总学时      | 其中     |         | 开课学年（学期） | 开课单位 | 各学期周学时分配 |       |    |       |       |    |      |       | 备注  |
|--------|--------|-----------|----------|-----|----------|--------|---------|----------|------|----------|-------|----|-------|-------|----|------|-------|-----|
|        |        |           |          |     |          | 理论（讲授） | 实践/实验   |          |      | 一        | 二     | 三  | 四     | 五     | 六  | 七    | 八     |     |
|        |        |           |          |     |          |        | 584063  |          |      | 中央银行学    |       | 2  | 32    | 32    |    | 四（1） | 经济学院  |     |
|        | 584014 | 产业经济学     |          | 3   | 48       | 48     |         | 二（1）     | 经济学院 |          |       | 3  |       |       |    |      |       |     |
|        | 584142 | ※工业创业模拟实训 |          | 2   | 32       |        | 32      | 二（2）     | 经济学院 |          |       |    | 2     |       |    |      |       |     |
|        | 584250 | 数理金融      |          | 3   | 48       | 48     |         | 二（2）     | 经济学院 |          |       |    | 3     |       |    |      |       |     |
|        | 584390 | 绿色金融      |          | 3   | 48       | 48     |         | 三（1）     | 经济学院 |          |       |    |       | 3     |    |      |       |     |
|        | 584255 | 时间序列      |          | 3   | 48       | 32     | 16      | 三（1）     | 经济学院 |          |       |    |       | 3     |    |      |       |     |
|        | 584245 | 经济学模拟实验沙盘 |          | 2   | 32       |        | 32      | 三（1）     | 经济学院 |          |       |    |       |       | 2  |      |       |     |
|        | 584058 | MATLAB软件  |          | 3   | 48       | 48     |         | 三（2）     | 经济学院 |          |       |    |       |       |    | 3    |       |     |
|        | 584060 | 随机过程      |          | 3   | 48       | 48     |         | 三（2）     | 经济学院 |          |       |    |       |       |    | 3    |       |     |
| 至少选修   |        |           |          | 29  | 464      | 336    | 128     |          |      |          | 1     |    | 3     | 5     | 14 | 3    | 3     |     |
| 小计     |        |           |          | 67  | 1072     | 864    | 208     |          |      |          | 1     |    | 6     | 10    | 24 | 13   | 13    |     |
| 合计     |        |           |          | 49  | 784      | 656    | 128     |          |      |          | 1     |    | 7     | 11    | 17 | 10   | 3     |     |
| 实践教育课程 | 基础实践   | 351019    | 思政社会实践   | 必修  | 2        | 32     |         | 32       | 二（1） | 思政部      |       |    | 2     |       |    |      |       |     |
|        |        | 031006    | 军事技能训练   | 必修  | 2        | 2周     |         | 2周       | 一（1） | 经济学院     | 2     |    |       |       |    |      |       |     |
|        | 专业实践   | 583035    | 见习实习     | 必修  | 1        | 1周     |         | 1周       | 二（1） | 经济学院     |       |    | 1     |       |    |      |       |     |
|        |        | 521011    | 金工实习     | 必修  | 1        | 1周     |         | 1周       | 二（2） | 经济学院     |       |    |       | 1     |    |      |       |     |
|        |        | 583036    | 专业实习     | 必修  | 10       | 10周    |         | 10周      | 四（1） | 经济学院     |       |    |       |       |    |      | 10    |     |
|        |        | 583037    | 毕业实习     | 必修  | 3        | 3周     |         | 3周       | 四（2） | 经济学院     |       |    |       |       |    |      |       | 3   |
|        |        | 583038    | 毕业设计（论文） | 必修  | 12       | 12周    |         | 12周      | 四（2） | 经济学院     |       |    |       |       |    |      |       | 12  |
| 个人拓展计划 |        | 创新实践学分    | 选修       | 2   | 2周       |        | 2周      |          |      |          |       |    |       |       |    |      |       |     |
|        | 小计     |           |          |     | 33       | 32+31周 |         | 32+31周   |      |          |       | 2周 |       | 2+1周  | 1周 |      | 10周   | 15周 |
| 总合计    |        |           |          | 160 | 2180+31周 | 1916   | 264+31周 |          |      |          | 20+2周 | 30 | 24+1周 | 21+1周 | 18 | 20   | 4+10周 | 15周 |



### 三、专业课程教学计划表（碳金融方向）

| 课程平台          | 课程代码   | 课程名称                 | 课程性质 | 学分          | 总学时        | 其中         |           | 开课学年<br>(学期) | 开课单位    | 各学期周学时分配  |           |           |          |          |          |          |   | 备注 |  |
|---------------|--------|----------------------|------|-------------|------------|------------|-----------|--------------|---------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|---|----|--|
|               |        |                      |      |             |            | 理论<br>(讲授) | 实践/<br>实验 |              |         | 一         | 二         | 三         | 四        | 五        | 六        | 七        | 八 |    |  |
|               |        |                      |      |             |            |            |           |              |         |           |           |           |          |          |          |          |   |    |  |
| 通识教育（必修）      | 351002 | 思想道德修养与法律基础          | 必修   | 2           | 32         | 32         |           | 一<br>(1)     | 思政部     | 2         |           |           |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 351013 | 马克思主义基本原理概论          | 必修   | 3           | 48         | 40         | 8         | 二<br>(1)     | 思政部     |           |           | 3         |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 351011 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 | 必修   | 4           | 64         | 48         | 16        | 二<br>(2)     | 思政部     |           |           |           | 4        |          |          |          |   |    |  |
|               | 351014 | 中国近现代史纲要             | 必修   | 3           | 48         | 40         | 8         | 一<br>(2)     | 思政部     |           | 3         |           |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 351021 | 形势与政策（一）             | 必修   | 0.50        | 16         | 16         |           | 一<br>(1)     | 思政部     | 1         |           |           |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 351022 | 形势与政策（二）             | 必修   | 0.25        | 8          | 8          |           | 一<br>(2)     | 思政部     |           | 1         |           |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 351023 | 形势与政策（三）             | 必修   | 0.25        | 8          | 8          |           | 二<br>(1)     | 思政部     |           |           | 1         |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 351024 | 形势与政策（四）             | 必修   | 0.25        | 8          | 8          |           | 二<br>(2)     | 思政部     |           |           |           | 1        |          |          |          |   |    |  |
|               | 351025 | 形势与政策（五）             | 必修   | 0.25        | 8          | 8          |           | 三<br>(1)     | 思政部     |           |           |           |          | 1        |          |          |   |    |  |
|               | 351026 | 形势与政策（六）             | 必修   | 0.25        | 8          | 8          |           | 三<br>(2)     | 思政部     |           |           |           |          |          |          | 1        |   |    |  |
|               | 351027 | 形势与政策（七）             | 必修   | 0.25        | 8          | 8          |           | 四<br>(1)     | 思政部     |           |           |           |          |          |          |          | 1 |    |  |
|               | 031001 | 大学生就业指导              | 必修   | 1           | 20         | 16         | 4         | 三<br>(2)     | 经济学院    |           |           |           |          |          |          | 2        |   |    |  |
|               | 031000 | 大学生职业生涯规划            | 必修   | 1           | 20         | 16         | 4         | 一<br>(1)     | 经济学院    | 2         |           |           |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 031004 | 大学生心理健康教育            | 必修   | 1.5         | 32         | 24         | 8         | 一<br>(2)     | 心理健康教研室 |           | 2         |           |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 031005 | 军事理论                 | 必修   | 2           | 36         | 36         |           | 一<br>(2)     | 经济学院    |           | 2         |           |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 591003 | 大学英语（一）              | 必修   | 3.5         | 56         | 56         |           | 一<br>(1)     | 外国语学院   | 4         |           |           |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 591004 | 大学英语（二）              | 必修   | 4.5         | 72         | 72         |           | 一<br>(2)     | 外国语学院   |           | 5         |           |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 591006 | 大学英语（三）——英语口语        | 必修   | 2           | 32         | 32         |           | 二<br>(1)     | 外国语学院   |           |           | 2         |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 591005 | 大学英语（三）——英语写作        | 必修   | 2           | 32         | 32         |           | 二<br>(1)     | 外国语学院   |           |           | 2         |          |          |          |          |   |    |  |
|               | 361001 | 体育（一）                | 必修   | 1           | 32         | 32         |           | 一<br>(1)     | 体育组     | 2         |           |           |          |          |          |          |   |    |  |
| 361002        | 体育（二）  | 必修                   | 1    | 32          | 32         |            | 一<br>(2)  | 体育组          |         | 2         |           |           |          |          |          |          |   |    |  |
| 361003        | 体育（三）  | 必修                   | 1    | 32          | 32         |            | 二<br>(1)  | 体育组          |         |           | 2         |           |          |          |          |          |   |    |  |
| 361004        | 体育（四）  | 必修                   | 1    | 32          | 32         |            | 二<br>(2)  | 体育组          |         |           |           | 2         |          |          |          |          |   |    |  |
| <b>小计35.5</b> |        |                      |      | <b>35.5</b> | <b>684</b> | <b>636</b> | <b>48</b> |              |         | <b>11</b> | <b>15</b> | <b>10</b> | <b>7</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>1</b> |   |    |  |

### 三、专业课程教学计划表（碳金融方向）

| 课程平台      | 课程代码       | 课程名称      | 课程性质 | 学分          | 总学时        | 其中         |            | 开课学年（学期）  | 开课单位 | 各学期周学时分配  |           |           |          |          |          |          |   | 备注 |
|-----------|------------|-----------|------|-------------|------------|------------|------------|-----------|------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|---|----|
|           |            |           |      |             |            | 理论（讲授）     | 实践/实验      |           |      | 一         | 二         | 三         | 四        | 五        | 六        | 七        | 八 |    |
|           |            |           |      |             |            |            |            |           |      |           |           |           |          |          |          |          |   |    |
|           | 561802     | 计算机应用基础B  | 必修   | 1.5         | 24         |            | 24         | 一（1）      | 经济学院 | 2         |           |           |          |          |          |          |   |    |
|           | 561911     | 高等数学A（一）  | 必修   | 3           | 48         | 48         |            | 一（1）      | 经济学院 | 3         |           |           |          |          |          |          |   |    |
|           | 561912     | 高等数学A（二）  | 必修   | 4           | 64         | 64         |            | 一（2）      | 经济学院 |           | 4         |           |          |          |          |          |   |    |
|           | 561942     | 概率论与数理统计A | 必修   | 3           | 48         | 48         |            | 一（2）      | 经济学院 |           | 3         |           |          |          |          |          |   |    |
|           | 561931     | 线性代数A     | 必修   | 2           | 32         | 32         |            | 二（1）      | 经济学院 |           |           | 2         |          |          |          |          |   |    |
|           | 581000     | 大学语文      | 必修   | 0.5         | 8          | 8          |            | 三（2）      | 经济学院 |           |           |           |          |          |          | 1        |   |    |
|           | 581001     | 逻辑学       | 必修   | 0.5         | 8          | 8          |            | 三（2）      | 经济学院 |           |           |           |          |          |          | 1        |   |    |
| <b>小计</b> |            |           |      | <b>14.5</b> | <b>232</b> | <b>208</b> | <b>24</b>  |           |      | <b>5</b>  | <b>7</b>  | <b>2</b>  |          |          | <b>2</b> |          |   |    |
| 通识教育（选修）  |            | 人文社科类     |      | 2           | 32         | 32         |            |           |      |           |           |           |          |          |          |          |   |    |
|           |            | 自然科技类     | 选修   | 2           | 32         | 32         |            |           |      |           |           |           |          |          |          |          |   |    |
|           |            | 艺术鉴赏类     |      | 2           | 32         | 32         |            |           |      |           |           |           |          |          |          |          |   |    |
|           |            | 经济管理类     |      | 2           | 32         | 32         |            |           |      |           |           |           |          |          |          |          |   |    |
|           |            | 创业基础      |      | 2           | 32         | 32         |            |           |      |           |           |           |          |          |          |          |   |    |
|           | <b>需选修</b> |           |      |             | <b>6</b>   | <b>96</b>  | <b>96</b>  |           |      |           |           |           |          |          |          |          |   |    |
| <b>合计</b> |            |           |      | <b>56</b>   | <b>996</b> | <b>924</b> | <b>72</b>  |           |      | <b>16</b> | <b>22</b> | <b>12</b> | <b>7</b> | <b>1</b> | <b>5</b> | <b>1</b> |   |    |
| 学科基础教育    | 583000     | 微观经济学     | 必修   | 3           | 48         | 48         |            | 一（1）      | 经济学院 | 3         |           |           |          |          |          |          |   |    |
|           | 584310     | 货币金融学     |      | 2           | 32         | 32         |            | 一（2）      | 经济学院 |           | 2         |           |          |          |          |          |   |    |
|           | 583001     | 宏观经济学     |      | 3           | 48         | 48         |            | 一（2）      | 经济学院 |           | 3         |           |          |          |          |          |   |    |
|           | 583026     | 会计学       |      | 3           | 48         | 48         |            | 一（2）      | 经济学院 |           | 3         |           |          |          |          |          |   |    |
|           | 583003     | 应用统计学     |      | 3           | 48         | 32         | 16         | 二（1）      | 经济学院 |           |           | 3         |          |          |          |          |   |    |
|           | 583078     | 计量经济学     |      | 3           | 48         | 32         | 16         | 二（2）      | 经济学院 |           |           |           | 3        |          |          |          |   |    |
|           | 583039     | 财政学       |      | 3           | 48         | 48         |            | 三（2）      | 经济学院 |           |           |           |          |          |          | 3        |   |    |
|           | 584311     | 政治经济学     |      | 2           | 32         | 32         |            | 三（2）      | 经济学院 |           |           |           |          |          |          | 2        |   |    |
|           | <b>合计</b>  |           |      |             | <b>22</b>  | <b>352</b> | <b>320</b> | <b>32</b> |      |           | <b>3</b>  | <b>8</b>  | <b>3</b> | <b>3</b> |          | <b>5</b> |   |    |
|           | 584279     | 公司金融      |      | 4           | 64         | 64         |            | 二（1）      | 经济学院 |           |           | 4         |          |          |          |          |   |    |
|           | 583044     | 金融工程学     |      | 3           | 48         | 48         |            | 二（2）      | 经济学院 |           |           |           | 3        |          |          |          |   |    |

必修艺术鉴赏类、创新创业类、自然科技



### 三、专业课程教学计划表（碳金融方向）

| 课程平台 | 课程代码   | 课程名称         | 课程性质 | 学分 | 总学时  | 其中     |       | 开课学年（学期） | 开课单位 | 各学期周学时分配 |   |   |    |    |    |    |   | 备注 |
|------|--------|--------------|------|----|------|--------|-------|----------|------|----------|---|---|----|----|----|----|---|----|
|      |        |              |      |    |      | 理论（讲授） | 实践/实验 |          |      | 一        | 二 | 三 | 四  | 五  | 六  | 七  | 八 |    |
|      |        |              |      |    |      |        |       |          |      |          |   |   |    |    |    |    |   |    |
|      | 584249 | 互联网金融        | 选修   | 2  | 32   | 32     |       | 四（1）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 2  |   |    |
|      | 584118 | 投资银行理论与实务    |      | 2  | 32   | 32     |       | 四（1）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 2  |   |    |
|      | 584133 | 金融市场与金融机构    |      | 3  | 48   | 48     |       | 四（1）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 3  |   |    |
|      | 584277 | 大数据分析        |      | 2  | 32   | 32     |       | 四（1）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 2  |   |    |
|      | 584278 | 金融英语         |      | 2  | 32   | 32     |       | 四（1）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 2  |   |    |
|      | 584063 | 中央银行学        |      | 2  | 32   | 32     |       | 四（1）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 2  |   |    |
|      | 584014 | 产业经济学        |      | 3  | 48   | 48     |       | 二（1）     | 经济学院 |          |   | 3 |    |    |    |    |   |    |
|      | 584142 | ※工业创业模拟实训    |      | 2  | 32   |        | 32    | 二（2）     | 经济学院 |          |   |   | 2  |    |    |    |   |    |
|      | 584250 | 数理金融         |      | 3  | 48   | 48     |       | 二（2）     | 经济学院 |          |   |   | 3  |    |    |    |   |    |
|      | 584390 | 绿色金融         |      | 3  | 48   | 48     |       | 三（1）     | 经济学院 |          |   |   |    | 3  |    |    |   |    |
|      | 584255 | 时间序列         |      | 3  | 48   | 32     | 16    | 三（1）     | 经济学院 |          |   |   |    | 3  |    |    |   |    |
|      | 584245 | 经济学模拟实验沙盘    |      | 2  | 32   |        | 32    | 三（1）     | 经济学院 |          |   |   |    | 2  |    |    |   |    |
|      | 584058 | MATLAB软件     |      | 3  | 48   | 48     |       | 三（2）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 3  |   |    |
|      | 584060 | 随机过程         |      | 3  | 48   | 48     |       | 三（2）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 3  |   |    |
|      | 584137 | 企业节能减排的技术与方法 |      | 2  | 32   | 32     |       | 三（2）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 2  |   |    |
|      | 584253 | 碳资产管理        |      | 3  | 48   | 48     |       | 三（1）     | 经济学院 |          |   |   |    | 3  |    |    |   |    |
|      | 584068 | 环境经济学        |      | 3  | 48   | 48     |       | 三（2）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 3  |   |    |
|      | 584136 | 低碳技术定价与方法    |      | 2  | 32   | 32     |       | 三（2）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 2  |   |    |
|      | 584402 | 可持续发展概论      |      | 2  | 32   | 32     |       | 三（2）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 2  |   |    |
|      | 584138 | 新能源开发与利用     |      | 2  | 32   | 32     |       | 三（2）     | 经济学院 |          |   |   |    |    |    | 2  |   |    |
|      | 584077 | 低碳项目评估与管理    | 3    | 48 | 48   |        | 三（2）  | 经济学院     |      |          |   |   |    |    | 3  |    |   |    |
| 至少选修 |        |              |      | 29 | 464  | 336    | 128   |          |      | 1        | 1 | 3 | 4  | 14 | 3  | 3  |   |    |
| 小计   |        |              |      | 91 | 1456 | 1200   | 256   |          |      | 1        | 1 | 6 | 12 | 25 | 31 | 15 |   |    |
| 合计   |        |              |      | 49 | 784  | 656    | 128   |          |      | 1        | 1 | 7 | 10 | 17 | 10 | 3  |   |    |

### 三、专业课程教学计划表（碳金融方向）

| 课程平台       | 课程代码   | 课程名称   | 课程性质     | 学分 | 总学时 | 其中       |       | 开课学年(学期) | 开课单位 | 各学期周学时分配 |       |    |       |       |    |    |       | 备注  |    |
|------------|--------|--------|----------|----|-----|----------|-------|----------|------|----------|-------|----|-------|-------|----|----|-------|-----|----|
|            |        |        |          |    |     | 理论(讲授)   | 实践/实验 |          |      | 一        | 二     | 三  | 四     | 五     | 六  | 七  | 八     |     |    |
| 实践教育课程     | 基础实践   | 351019 | 思政社会实践   | 必修 | 2   | 32       |       | 32       | 二(1) | 思政部      |       |    | 2     |       |    |    |       |     |    |
|            |        | 031006 | 军事技能训练   | 必修 | 2   | 2周       |       | 2周       | 一(1) | 经济学院     | 2     |    |       |       |    |    |       |     |    |
|            | 专业实践   | 583035 | 见习实习     | 必修 | 1   | 1周       |       | 1周       | 二(1) | 经济学院     |       |    | 1     |       |    |    |       |     |    |
|            |        | 521011 | 金工实习     | 必修 | 1   | 1周       |       | 1周       | 二(2) | 经济学院     |       |    |       | 1     |    |    |       |     |    |
|            |        | 583036 | 专业实习     | 必修 | 10  | 10周      |       | 10周      | 四(1) | 经济学院     |       |    |       |       |    |    | 10    |     |    |
|            |        | 583037 | 毕业实习     | 必修 | 3   | 3周       |       | 3周       | 四(2) | 经济学院     |       |    |       |       |    |    |       |     | 3  |
|            |        | 583038 | 毕业设计(论文) | 必修 | 12  | 12周      |       | 12周      | 四(2) | 经济学院     |       |    |       |       |    |    |       |     | 12 |
|            | 个人拓展计划 |        | 创新实践学分   | 选修 | 2   | 2周       |       | 2周       |      |          |       |    |       |       |    |    |       |     |    |
| <b>小计</b>  |        |        |          |    | 33  | 32+31周   |       | 32+31周   |      |          | 2周    |    | 2+1周  | 1周    |    |    | 10周   | 15周 |    |
| <b>总合计</b> |        |        |          |    | 160 | 2180+31周 | 1964  | 216+31周  |      |          | 20+2周 | 31 | 24+1周 | 20+1周 | 18 | 20 | 4+10周 | 15周 |    |

#### 四、实验教学、课程设计、计算机教学环节、外语教学安排

| 单列实验课或开设<br>有实验的课程 | 总学时        | 学分          | 实验<br>学时   | 学期 | 课程设计或课外大<br>作业    | 周数         | 学分        | 学期 |
|--------------------|------------|-------------|------------|----|-------------------|------------|-----------|----|
| ※商业创业模拟实训          | 32         | 2           | 32         | 4  | 见习实习              | 1          | 1         | 3  |
| 碳交易模拟              | 16         | 1           | 16         | 4  | 金工实习              | 1          | 1         | 4  |
| ※工业创业模拟实训          | 32         | 2           | 32         | 5  | 专业实习              | 10         | 10        | 7  |
| 金融工具模拟实训           | 32         | 2           | 32         | 5  | 毕业实习              | 3          | 3         | 8  |
| 商业银行经营模拟实训         | 32         | 2           | 32         | 5  | 毕业论文              | 12         | 12        | 8  |
| 创新实践学分             | 32         | 2           | 32         | 2  |                   |            |           |    |
| 商业沙盘               | 32         | 2           | 32         | 5  |                   |            |           |    |
| <b>合计</b>          | <b>208</b> | <b>13</b>   | <b>208</b> |    | <b>合计</b>         | <b>27</b>  | <b>27</b> |    |
| 计算机教学环节            | 学时         | 学分          | 机时         | 学期 | 外语教学              | 学时         | 学分        | 学期 |
| 应用统计学              | 48         | 3           | 16         | 3  | 大学英语（一）           | 56         | 3.5       | 1  |
| 计量经济学              | 48         | 3           | 16         | 4  | 大学英语（二）           | 72         | 4.5       | 2  |
| 计算机应用基础A           | 40         | 2.5         | 24         | 1  | 大学英语（三）——英<br>语口语 | 32         | 2         | 3  |
| 计算机编程              | 48         | 3           | 16         | 4  | 大学英语（三）——英<br>语写作 | 32         | 2         | 3  |
| 时间序列               | 48         | 3           | 16         | 5  |                   |            |           |    |
| python基础           | 48         | 3           | 48         | 5  |                   |            |           |    |
| python应用           | 48         | 3           | 48         | 6  |                   |            |           |    |
| 证券模拟交易             | 16         | 1           | 16         | 4  |                   |            |           |    |
| <b>合计</b>          | <b>344</b> | <b>21.5</b> | <b>200</b> |    | <b>合计</b>         | <b>192</b> | <b>12</b> |    |