

## 机场运行服务与管理（机坪管制）专业

### 一、专业名称及代码

（一）专业名称：机场运行服务与管理（机坪管制）

（二）专业代码：500408

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

### 三、修业年限

三年

### 四、职业面向

（一）主要职业类别

表 1：专业职业面向表

| 所属专业大类<br>(代码) | 所属专业类<br>(代码)   | 对应行业<br>(代码)  | 主要职业类别<br>(代码)              | 主要岗位类别<br>(或技术领域)      | 职业资格证书<br>或技能等级证书            |
|----------------|-----------------|---------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|
| 交通运输大类<br>(50) | 航空运输类<br>(5004) | 航空运输业<br>(56) | 航行航空<br>工程技术人员<br>(2-02-16) | 1. 机场运行指挥员<br>2. 机坪管制员 | 民用航空空中交通管制员执照<br>机场运行指挥员（试行） |

（二）主要工作岗位（群）与专业学习领域课程设置关系

表 2：主要工作岗位（群）与专业学习领域课程设置关系表

| 主要工作岗位（群） | 典型工作任务                                             | 主要职业能力                                                                                                                                                                     | 专业核心课程                |
|-----------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 机坪管制指挥    | 1. 指挥机坪内航空器<br>2. 航空器地面运行保障<br>3. 实施地面管制           | 1. 掌握各类工作程序，正确实施管制；<br>2. 熟练使用各种工作设备；<br>3. 熟练进行地/地通信；<br>4. 正确使用航行通告、航行资料、航图、气象资料、航空电码简字简语；<br>5. 正确实施紧急处置程序；<br>6. 提供安全、有序和高效的管制服务所需的技能、判断力与表现，达到与所授予权利与履行岗位职责相适应的能力和水平。 | 无线电陆空通话<br>空中交通管理基础   |
| 机坪管制协调    | 1. 协助管制指挥工作<br>2. 监控机坪内航空器<br>3. 协调相关管制部门          | 1. 正确处理飞行数据；<br>2. 正确发布和记录滑行许可及指令；<br>3. 收集和通报天气情报；<br>4. 掌握紧急情况的通报程序和相关部门的联络方式；<br>5. 掌握紧急情况的处置程序；<br>6. 掌握设备故障通报程序；<br>7. 正确使用进程单。                                       | 机坪管制<br>飞行程序设计<br>领航学 |
| 机场运行指挥与保障 | 1. 航班信息处置<br>2. 航班运行保障管理<br>3. 运行资源管理<br>4. 机坪运行管理 | 1. 处理国内/国际航班备降、返航、取消信息<br>2. 处理大面积航班延误情况下航班信息<br>3. 编制次日定期、补班、加班航班计划<br>4. 完成不正常航班和备降航班的协调及保障工作<br>5. 根据保障要求分配和调整机位<br>6. 处置航空器、特种车辆、人员地面运行不正常情况<br>7. 开展机场应急救援工作          | 机场运行                  |

### 五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、安全责任意识、职业道德和创新意识，适应机坪管制、机场运行指挥与保障等岗位需要，具有良好职业道德和人文素质，掌握空中交通管制的基本规章、机场运行、航行情报、飞机性能、发布和记录滑行许可及指令、收集和通报天气情报、合理安排进出港航空器的地面滑行，处置在地面活动中发生的各类特殊情况等知识和技术技能，面向航空器机坪运行管理等领域工作的德技并修的高素质劳动者和技术技能人才。

## **（二）培养规格**

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

### **1. 素质**

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，遵守社会公德，讲良知，具有高度社会责任感和社会参与意识；

（3）拥有敬畏生命、敬畏规章、敬畏职责的职业信仰，形成规章意识、红线意识、风险意识、举手意识的职业理念，养成良好的工作作风与诚信意识；

（4）具有质量意识、环保意识、信息素养、责任意识、法律意识、精益求精的工匠精神，创新思维，具有高度的安全意识；

（5）具有健康的体魄、积极的心态、良好的人际关系和健全的人格，具有环境适应能力，具有较强的抗挫和抗压能力，能够进行情绪管理，有较强的集体意识和团队合作精神；

（6）具有终身体育思想，具有一定的审美和人文素养，争取形成一两项体育或艺术爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

### **2. 知识**

#### **1) 通识知识**

（1）掌握马克思主义的基本理论和观点，具有站在正确的立场、应用正确的思想和观点、分析和认识社会形势和问题、抵制错误思想和思潮的能力；

（2）知晓和践行社会主义核心价值观和价值体系、具备基本的人文社科知识、国防知识，具有良好的思想道德品质、社会公德意识、做人基本良知、团队合作意识和个人修养，遵纪守法；

（3）熟悉与职业所在行业相关的法律法规、监管政策、文明生产、环境保护、消防安全等相关知识。

#### **2) 专业知识**

（1）掌握与空中交通管制员、空中交通管制工作有关的法律、法规、规章、标准和规定；

- (2) 熟悉与机坪管制运行相关的航空器型别、性能与结构；
- (3) 熟悉与空中交通管制有关的人的因素；
- (4) 掌握航空气象学，有关天气现象的起源与特征；
- (5) 掌握空中交通管制、通信、无线电通话用语程序；
- (6) 熟悉应急、搜寻与援救的计划和程序；
- (7) 掌握机场道面的相关参数和使用要求；
- (8) 熟悉机场灯光、标志和信号的类别、分布与功能；
- (9) 熟悉有关机场航行资料、航图；
- (10) 熟悉机场管制的任务、程序和职责；
- (11) 了解机场运营管理相关的知识；
- (12) 了解通信导航监视设备；

### **3. 能力**

#### **1) 通用能力**

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 具有人际交往、协调人际关系和团队合作能力，具有较强的纪律性和执行力；
- (4) 具有查阅和使用相关专业资料和相关标准的能力。

#### **2) 专业能力**

- (1) 收集资料、文献等获取信息的方法。
- (2) 具有正确使用空中交通管制、通信、无线电通话用语程序的工作能力；
- (3) 具有解读航行通告、飞行动态电报、机场航行资料、航图、气象资料、航空电码简字简语的工作能力；
- (4) 具有使用各种工作设备的工作能力；
- (5) 具有正确实施紧急处置程序的工作能力；
- (6) 具有提供安全、有序和高效的管制服务所需的工作技能与判断能力。

## **六、课程设置及要求**

### **(一) 教学参考标准**

《机坪管制岗位培训大纲》、《民用航空空中交通管制员执照管理规则》、《中国民用空中交通管制岗位培训管理规则》（民航局空管行业管理办公室）。

### **(二) 课程设置**

主要包括公共基础课、专业课、综合素质能力课和集中性实践课。

1. 公共基础课包括入学教育、军事技能训练、军事理论课、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、马克思主义中国进程与青年学生使命担当、体育、大学生心理健康教育、职业生涯与发展规划、计算机应用基础、大

学英语、经济应用数学、就业与创业指导等。

2. 专业课包括专业基础课、专业核心课和专业拓展课。

(1) 专业基础课包括民航概论、飞行原理、航空气象、民用航空器飞行电子系统、飞行程序设计、航空情报服务、航空公司运行控制。

(2) 专业核心课包括空中交通管理基础、机场运行、机坪管制、领航学、无线电陆空通话、飞行程序设计。

(3) 专业拓展课包括飞行性能与计划、航空安全管理、机场经营管理、民航专业英语、航行新技术等。

3. 专业核心课主要教学内容

(1) 机坪管制

本课程主要包括机场基础知识、机坪运行管理和机场空中交通管制三大部分。通过理论教学，使学生掌握机场空中交通管制所要求的理论知识，结合机场管制模拟机的使用，使学生掌握机坪管制的管制程序、方法和标准术语等基本技能。

(2) 无线电陆空通话

通过本课程的学习，使学生掌握在航空器运行的不同阶段，管制员和飞行员的无线电陆空通话用语，为今后从事机坪管制工作奠定良好的陆空通话基础。

(3) 机场运行

本课程内容涵盖了机场空侧陆侧的设施与服务、机场运行标准、空中交通服务、航班保障与协调指挥、机坪运行监管、运行资源分配与管理、机场应急救援以及不安全事件案例分析等内容。

(4) 空中交通管理基础

本课程系统讲述了空中交通服务的内容，涵盖了航空器和飞行高度、空域、空中交通服务通信、空中交通流量管理、目视和仪表飞行规则、情报和告警服务、飞行的组织与实施、飞行和管制安全标准等内容。

(5) 领航学

本课程内容涵盖了领航基础知识、飞机在风中的航行规律、地标罗盘领航、无线领航、仪表进近着陆、飞行过程的领航程序、现代导航方法等内容。

(6) 飞行程序设计

本课程主要介绍仪表进近程序的分类、非精密进近程序的设计、反向和直线航线保护区的设计、ILS 精密进近程序设计、雷达进近程序、离场和进场程序、机场运行最低标准等内容。

4. 综合素质能力课包括大学生心理健康教育、职业生涯与发展规划、大学生创新创业基础、大学生创新创业实务等必修课及中华优秀传统文化、美育、职业素养等。

5. 第二课堂包括节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、

管理等人文素养、科学素养、法治教育等课程，以及学生参与各类竞赛或协助学校日常管理等活动。

6. 集中性实践教学环节包括军事技能训练、机场管制模拟训练、程序管制模拟训练、雷达管制模拟训练、岗位实习等。严格执行《职业学校学生实习管理规定》（2021 版）有关要求，采取工学交替等形式推行认识实习、岗位实习等多种实习方式，开展基于过程的实习实训考核评价。

表 3：集中性实践教学环节教学内容

| 序号 | 课程名称     |      | 知识点/技能点              | 教学内容                                                                                                     | 学时   |
|----|----------|------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 军事技能训练   |      | 队列队形、军姿、军体拳等         | 国防知识教育、爱国主义教育、队列队形、军姿等                                                                                   | 2 周  |
| 2  | 机场管制模拟训练 |      | 熟练掌握机场管制工作要领         | 1. 放行的工作流程、方法、调配技巧；2. 机坪的应急处置；3. 标准通话用语；4. 机坪运行监控；5. 安排起飞、着陆的间隔和顺序的原则；6. 各类进离场程序的运行要求；7. 处置各类特殊情况的程序和方法。 | 2 周  |
| 3  | 毕业实习     | 认识实习 | 认知机坪管制岗位工作职责         | 了解工作职责、学习工作流程                                                                                            | 8 周  |
|    |          | 岗位实习 | 协同参与相关岗位工作           | 机坪管制协调；流量管理等岗位适应性训练                                                                                      | 21 周 |
| 4  | 毕业设计     |      | 综合运用所学理论、知识和技能解决实际问题 | 综合运用所学理论、知识和技能解决实际问题                                                                                     | 4 周  |

## 七、职业资格证书考证安排

表 4：职业资格证书考证安排一览表

| 序号 | 考证名称                  | 考核等级   | 考试时间   | 备注 |
|----|-----------------------|--------|--------|----|
| 1  | 全国高等学校非计算机专业计算机应用水平考试 | I、II 级 | 第一/二学期 | 选试 |
| 2  | 全国高等学校英语应用能力考试        | A 级    | 第一学期   | 选试 |
| 3  | 全国大学英语等级考试            | 四、六级   | 第二/三学期 | 选试 |

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

本专业共有专任教师 26 人，“双师型”教师 25 名。专任教师队伍能充分满足本专业教学的需要，整个梯队业务精湛、结构合理、充满活力。

学历结构：博士 4 名，占总人数的 15.38%；硕士 17 名，占总人数的 65.38%；硕士以上学历占总人数的 80.67%。

职称结构：高级职称 15 人（其中教授 4 人，副教授 10 人，高级工程师 1 人），占总人数的 57.69%；中级职称 10 人，占总人数的 38.46%；初级职称 1 人，占总人数的 3.85%。教师职称情况分布合理，师资力量雄厚。

具有“双师型”教师 15 人，达到总人数的 57.69%；具有行业一线工作经历的教师 10 人，达到总人数的 38.46%，符合高职院校工学结合的人才培养模式。

本专业与广州白云国际机场等企业建立了长期紧密的校企合作关系。目前本专业具有企业兼职教师 13 名，其中高级职称 8 人，占兼职教师总人数的 61.54%；中级职称 4 人，占兼职教师总人数的 30.77%。兼职教师主要负责学生在校专业实训、企业岗位实习等工作，完全能满足专业教学的需要。

### （二）教学设施

#### 1. 校内实践教学环境

校内实训基地（室）应设置和提供本专业实训教学所需的材料、设备和实训教学场地，以满足实训教学要求。本专业校内实训基地（室）如表 5 所示。

表 5：校内主要实训基地（室）一览表

| 序号 | 实训基地（室）名称 | 场地面积（m <sup>2</sup> ） | 数量（台套） |
|----|-----------|-----------------------|--------|
| 1  | 机场运行实训室   | 351                   | 12     |
| 2  | 飞行签派模拟实训室 | 351                   | 6      |
| 3  | 航空管制模拟实训室 | 223                   | 6      |

#### 2. 校外实习基地

本专业的校外实习基地为广州白云国际机场航空运输服务公司等单位。本专业的学生按照人才培养方案可到校外实习基地进行 7 个月的毕业实习（含认识实习和岗位实习）。本专业主要的校外实习基地如表 6 所示。

表 6：主要的校外实习基地一览表

| 序号 | 校外实践教学基地名称 | 依托单位             | 建立时间<br>(年月) | 年使用时间<br>(天) | 年接待学生<br>(人天) |
|----|------------|------------------|--------------|--------------|---------------|
| 1  | 机场运行专业实习基地 | 广州白云国际机场航空运输服务公司 | 200707       | 300          | 25            |
| 2  | 机场运行专业实习基地 | 南航深圳机场地面服务公司     | 201106       | 30           | 30            |
| 3  | 机场运行专业实习基地 | 南航广州机场地面服务公司     | 201106       | 300          | 30            |

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。按学校文件规定的制度，按规范程序择优选用教材。

## 2. 图书资源

学校图书馆现有图书总量 158.45 万册，其中纸质藏书 92.99 万册，纸质报纸 99 种，纸质期刊 334 种；电子图书 65.46 万册，以及超星电子图书、畅想之星电子图书、维普中文期刊、CNKI（中国知网）等学术论文数据库，满足专业人才培养、专业建设、教科研等工作需要。专业类图书文献主要包括：机场运行指挥、航行情报、航空气象、空中交通管理等。

## 3. 数字教学资源

本专业建有精品课程 1 门，网络课程 3 门，优质课程 4 门，见表 7。

表 7：课程资源一览表

| 序号 | 课程名称     | 精品在线开放课程 | 精品资源共享课 | 精品课程 | 网络课程 | 优质课程 | 备注 |
|----|----------|----------|---------|------|------|------|----|
| 1  | 机场运行     |          |         | √    | √    | √    |    |
| 2  | 航行情报     |          |         |      | √    | √    |    |
| 3  | 航空公司运行控制 |          |         |      | √    | √    |    |
| 4  | 航空气象     |          |         |      |      | √    |    |

## （四）教学方法

### 1. 教学模式

大力推行理实一体化的教学改革，以学生为主体，重视培养学生的学习兴趣，寓教于乐。继续推行“项目导向”、“任务驱动”等教学模式，以实践项目和解决实际问题引导学生动手动脑，努力把教学过程变为学生自主性、能动性学习的过程，在知识传授中培养学生的学习能力，在职业能力训练中培养学生的职业素质和创新能力。

### 2. 教学方法

根据课程特点以真实工作任务或产品为载体，实行案例式、项目式、角色扮演式和仿真式等多种教学方法；开展信息化环境下的“混合式教学”、“翻转课堂”、“泛在学习”等教学模式改革，有效使用数字模拟、网络信息、多媒体等现代化教学手段，充分使用虚拟流程、虚拟工艺或虚拟生产线等现代技术手段，提高教学效果。在培养学生知识和技能

的同时，注重方法能力、社会能力等综合素养的培养。见表 8。

表 8：课程教学方法和手段一览表

| 序号 | 课程名称      | 教学方法和手段 | 主要项目                                                                                            | 主要内容                                                                                                                                                        |
|----|-----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 航空公司运行控制  | 混合式教学   | 1. 航务电报<br>2. 签派放行规则<br>3. 签派放行程序                                                               | 通过本课程的学习，使学生掌握飞行签派和运行控制的开展、运行控制和调整对象的管理和实施方式、签派放行的规则和程序实施的方法等内容。                                                                                            |
| 2  | 机场运行      | 案例教学    | 1. 成都双流机场<br>2. 重庆江北机场<br>3. 广州白云国际机场                                                           | 本课程内容涵盖了机场空侧陆侧的设施与服务、机场运行标准、空中交通服务、航班保障与协调指挥、机场应急救援以及不安全事件案例分析等内容。                                                                                          |
|    |           | 混合式教学   | 1. 机场基础知识<br>2. 机场运行信息处理<br>3. 航班保障与协调指挥<br>4. 机场空侧运行管理<br>5. 机场应急救援<br>6. 航空器地面管制              | 学习机场的功能区和等级划分以及机场的管理，机场空侧和陆侧的设施与服务；掌握机场的运行标准；学习机场的信息处置，认识机场运行信息的来源和传递，合理进行资源配置；掌握机场正常航班保障的流程，学习不正常航班、专机要刻等航班的保障；学习机场空侧管理部门的职责和机场应急救援的组织；掌握机场地面航空器的管制程序和技能等。 |
| 3  | 机场经营管理    | 混合式教学   | 1. 机场的管理模式<br>2. 机场的成本与收入<br>3. 机场与其他社会主体的关系                                                    | 主要内容包括机场的管理体制、机场的成本与收入、机场的融资方式、机场的公共关系、机场与环保、机场竞争与营销、机场整体规划等。                                                                                               |
| 4  | 航空安全管理    | 翻转课堂    | 1. 应急演练—综合演练<br>2. 应急演练—单项演练<br>3. 应急演练—桌面演练                                                    | 学习应急演练的三种基本形式定义和特点；掌握综合演练的内容和组织过程；掌握单项演练的目标及组织过程；掌握桌面演练的组织要点。掌握应急演练脚本的编写；掌握三种演练的组织和实施过程。                                                                    |
| 5  | 飞行性能与飞行计划 | 混合式教学   | 1. 飞行性能预备知识<br>2. 飞机的起飞性能<br>3. 飞机爬升和下降性能<br>4. 飞机的巡航性能<br>5. 飞机的着陆性能<br>6. 飞机的载重与平衡<br>7. 飞行计划 | 本课程系统学习有关飞行性能的理论分析方法和实际应用知识。内容包括：相关的基础知识；按飞行剖面介绍起飞、爬升和下降、巡航、进近和着陆各阶段性能；飞机的载重与平衡计算的基本原理和方法，以及制定飞行计划的相关要求。                                                    |

### （五）课程考核

理论与实践一体化评价。本专业大部分课程考核采用过程考核和目标考核相结合的评价方法，过程考核主要在教学过程中对学生的学习态度、操作能力、课堂讨论、作业等情况进行的评价；目标考核是在课程结束时，对学生在知识和技能的整体掌握情况的评价。以公平地评价学生学习的效果。也使学生更注重学习过程，提高了学生学习兴趣。

本专业所有课程的考核成绩均采用百分制，考核形式分为考试与考查两种。凡学期正常考试，课程总评成绩及格以上（含），即可获得该门课程的学分和绩点。考查课程采用五级计分法，分别为优、良、中、及格和不及格，对应分数分别记为 95、85、75、65、50。

## （六）质量保障

强化“教务处—二级学院—系”三级教学管理，制定并严格执行教学规章制度，加强教学运行管理，重视教学过程的监督和评价，完善校企联动三级反馈机制，持续改进人才培养方式，适应人才市场需求的变化；采用第三方评价，促进人才培养质量的稳步提升。

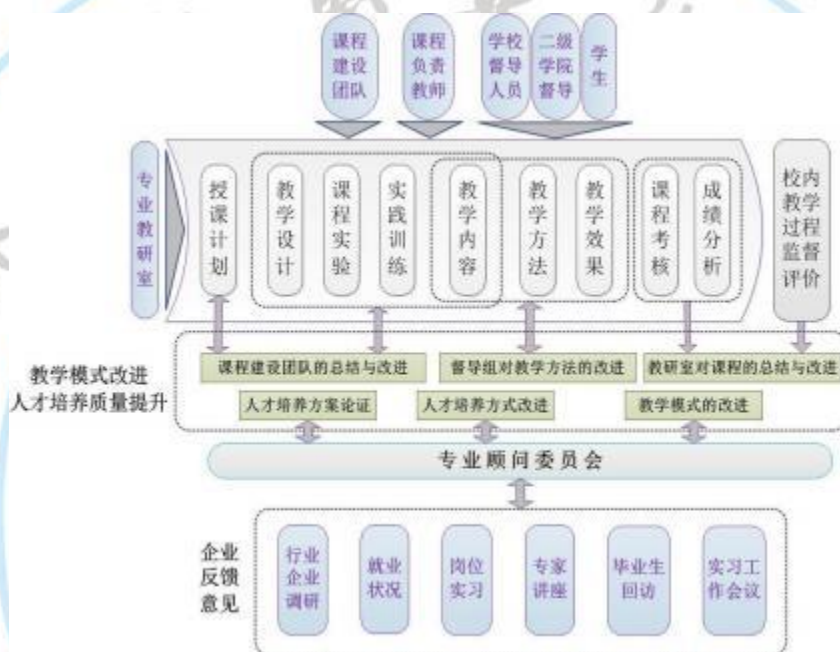


图 1 教学质量监督及反馈机制

教学过程评价通过学校教学督导人员、二级学院教学督导组及包含企业兼职教师组成的专业团队、课程建设团队、专业教研室教学过程评价，反馈学生对知识掌握程度、技能点训练水平和教师教学任务的完成质量，用于更新教学案例和优化实训项目。

学生岗位能力评价基于学生在企业实习过程的具体岗位，由企业“师傅”对学生所具备的专业素质和岗位技能进行评价，并结合专业教学团队对学生实习整个过程进行综合评价，并具体反应在教学标准和课程标准不断更新和修订上，使学生更加熟悉和了解专业岗位（群）具备的岗位能力要求和培养目标。

学生职业能力评价通过企业高层和专业技术人员对已经从业的毕业生的就业质量、从事本专业整体所具备的职业能力、获取职业资格证书所具备的专项能力进行评价，并通过专业顾问委员会，修订人才培养方案，适应人才市场需求的变化。

## 九、毕业标准及学分要求

最低毕业学分：132.5。

最低毕业学分包含所有必修课和集中性实践教学课程、限选课、公共任选课所获学分

的总和，其中公共任选课应不低于 2 学分。

## 十、学期周数分配

表 9：学期周数分配表

| 项目<br><br>学期 | 学期教学安排周数                   |                  |                            |                  |                  |                       |                  |        |                       | 考<br>试 | 学<br>期<br>机<br>动<br>周 | 寒<br>/ 暑<br>假<br>假<br>期 | 学<br>期<br>周<br>数<br>合<br>计 | 学<br>年<br>周<br>数<br>合<br>计 |
|--------------|----------------------------|------------------|----------------------------|------------------|------------------|-----------------------|------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
|              | 军<br>事<br>技<br>能<br>训<br>练 | 课<br>程<br>教<br>学 | 校<br>内<br>专<br>业<br>实<br>训 | 毕<br>业<br>实<br>习 | 毕<br>业<br>设<br>计 | 考<br>证<br>与<br>辅<br>导 | 毕<br>业<br>教<br>育 | 其<br>他 | 教<br>学<br>周<br>合<br>计 |        |                       |                         |                            |                            |
| 一            | 2                          | 15               |                            |                  |                  |                       |                  | *2     | 19                    | 1      | 1                     | 5                       | 26                         | 52                         |
| 二            |                            | 17               |                            |                  |                  |                       |                  |        | 17                    | 1      | 1                     | 7                       | 26                         |                            |
| 三            |                            | 17               |                            |                  |                  |                       |                  |        | 17                    | 1      | 1                     | 5                       | 24                         | 53                         |
| 四            |                            | 17               | 2                          |                  |                  |                       |                  |        | 19                    | 1      | 1                     | 8                       | 29                         |                            |
| 五            |                            |                  |                            | 18               |                  |                       |                  |        | 18                    | 1      | 1                     | 5                       | 25                         | 45                         |
| 六            |                            |                  |                            | 11               | 4                |                       |                  |        | 15+3                  | 1      | 1                     | 0                       | 20                         |                            |
| 合计           | 2                          | 66               | 2                          | 29               | 4                |                       |                  | *2     | 105+3                 | 6      | 6                     | 30                      | 150                        | 150                        |

说明：第一学期\*2 为新生入学教育和新生报到周，第六学期毕业生提前 3 周离校，即表格中+3。

## 十一、教学进程安排

2023 级机场运行服务与管理（机坪管制）专业课程体系见附表 1。

## 十二、学时与学分

表 10：课程结构比例表

| 课程类型      |           | 学分    | 占总学分的比例 | 教学学时     |      |          | 占总学时的比例 |
|-----------|-----------|-------|---------|----------|------|----------|---------|
|           |           |       |         | 总学时      | 理论学时 | 实践学时     |         |
| 公共课程      | 公共基础课     | 43.5  | 32.8%   | 708      | 542  | 166      | 25.3%   |
|           | 公共选修课     | 2     | 1.5%    | *36      | *27  | *9       | 1.3%    |
| 专业课程      | 专业基础课     | 17.5  | 13.2%   | 351      | 255  | 96       | 12.8%   |
|           | 专业核心课     | 15    | 11.3%   | 306      | 182  | 124      | 11.2%   |
|           | 专业拓展课     | 12.5  | 9.4%    | 255      | 150  | 105      | 9.3%    |
| 活动课程      | 入学教育      | 1     | 0.8%    | 24       | 24   | 0        | 0.9%    |
|           | 美育教育      | 2     | 1.5%    | /        | /    | /        | 0.0%    |
|           | 劳动教育      | 1     | 0.8%    | 18       | 10   | 8        | 0.7%    |
| 集中性实践教学课程 | 军事技能训练    | 2     | 1.5%    | 2 周/112  | /    | 2 周/112  | 4.1%    |
|           | 校内专业实训    | 3     | 2.3%    | 2 周/56   | /    | 2 周/56   | 2.0%    |
|           | 毕业设计      | 4     | 3.0%    | 4 周/72   | /    | 4 周/72   | 2.6%    |
|           | 认识实习、岗位实习 | 29    | 21.9%   | 29 周/812 | /    | 29 周/812 | 29.7%   |
| 合 计       |           | 132.5 | 100%    | 2714     | 1163 | 1551     | 100%    |

说明：军事技能训练 1 周计 1 学分；社会实践、认识实习、岗位实习 1 周 28 学时计 1 学分；入学教育（含专业教育）、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）1 周 18 学时计 1 学分；专业实训 1 周 28 学时计 1.5 学分。

附表 1

## 2023 级机场运行服务与管理（机坪管制）专业课程体系及教学进程计划表

专业：机场运行服务与管理（机坪管制） 年级：2023 级起讫日期：2023 年 9 月至 2026 年 6 月 制订日期：2023 年 6 月

| 课程类别      | 课程名称                                               | 学分                                                                                                 | 教学时数   |      |      | 课程类型 |    |    | 各学期教学总周数及学时分配 |     |     |     |      |      | 考核方式 |
|-----------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|----|----|---------------|-----|-----|-----|------|------|------|
|           |                                                    |                                                                                                    | 总学时    | 理论教学 | 实践教学 | 必修   | 限选 | 任选 | 1             | 2   | 3   | 4   | 5    | 6    |      |
|           |                                                    |                                                                                                    |        |      |      |      |    |    | 19W           | 17W | 17W | 19W | 18W  | 15W  |      |
| 公共课程      | 军事理论课                                              | 2                                                                                                  | 36     | 36   | 0    | ●    |    |    | 2             |     |     |     |      |      | 考查   |
|           | 国家安全教育                                             | 1                                                                                                  | 6      | 6    | 0    | ●    |    |    | √             |     | √   |     | √    |      | 考查   |
|           | 思想道德与法治                                            | 3                                                                                                  | 47     | 43   | 4    | ●    |    |    | 2             | 1   |     |     |      |      | 考试   |
|           | “四史”教育                                             | 1                                                                                                  | 17     | 12   | 5    | ●    |    |    |               |     |     | 1   |      |      | 考试   |
|           | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论                                 | 3                                                                                                  | 51     | 38   | 13   | ●    |    |    |               |     | 2   | 1   |      |      | 考试   |
|           | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论                               | 2                                                                                                  | 34     | 24   | 10   | ●    |    |    |               | 2   |     |     |      |      | 考试   |
|           | 形势与政策                                              | 2                                                                                                  | 32     | 32   | 0    | ●    |    |    | √             | √   | √   | √   |      |      | 考试   |
|           | 思想政治理论课实践                                          | 1                                                                                                  | *4     | 0    | *4   | ●    |    |    |               |     | √   | √   |      |      | 考查   |
|           | 体育                                                 | 6                                                                                                  | 98     | 14   | 84   | ●    |    |    | 2             | 2   | 1   | 1   |      |      | 考查   |
|           | 大学生心理健康教育                                          | 2                                                                                                  | 16+*16 | 16   | *16  | ●    |    |    | 1             |     |     |     |      |      | 考查   |
|           | 职业发展与就业指导                                          | 1                                                                                                  | 17     | 17   | 0    | ●    |    |    |               | 1   |     |     |      |      | 考查   |
|           | 计算机应用基础                                            | 1.5                                                                                                | 34     | 0    | 34   | ●    |    |    |               | 2   |     |     |      |      | 考查   |
|           | 大学英语                                               | 8                                                                                                  | 160    | 160  | 0    | ●    |    |    | 5             | 5   |     |     |      |      | 考试   |
|           | 经济应用数学                                             | 8                                                                                                  | 128    | 128  | 0    | ●    |    |    | 4             | 4   |     |     |      |      | 考试   |
|           | 大学生创新创业教育                                          | 2                                                                                                  | 32     | 16   | 16   | ●    |    |    |               | √   | √   |     |      |      | 考查   |
|           | 小计                                                 | 43.5                                                                                               | 708    | 542  | 166  |      |    |    | 16            | 17  | 3   | 3   |      |      |      |
| 专业课程      | 节能减排、绿色环保、金融知识、社会责任、人口资源、海洋科学、管理等人文素养、科学素养、法治教育等课程 | *2                                                                                                 | *36    | *27  | *9   | /    | /  | △  | √             | √   | √   | √   | √    | √    | 考查   |
|           | 小计                                                 | *2                                                                                                 | *36    | *27  | *9   |      |    |    |               |     |     |     |      |      |      |
|           | 民航概论                                               | 2.5                                                                                                | 45     | 45   | 0    | ●    |    |    | 3             |     |     |     |      |      |      |
|           | 航空气象                                               | 2.5                                                                                                | 51     | 41   | 10   | ●    |    |    |               | 3   |     |     |      |      |      |
|           | 飞行区维护与保障基础                                         | 1.5                                                                                                | 34     | 20   | 14   | ●    |    |    |               | 2   |     |     |      |      |      |
|           | 飞行原理                                               | 2.5                                                                                                | 51     | 41   | 10   | ●    |    |    |               | 3   |     |     |      |      |      |
|           | 民用航空器飞行电子系统                                        | 3.5                                                                                                | 68     | 38   | 30   | ●    |    |    |               |     | 4   |     |      |      |      |
|           | 航行情报服务                                             | 2.5                                                                                                | 51     | 35   | 16   | ●    |    |    |               |     | 3   |     |      |      |      |
|           | 航空公司运行控制                                           | 2.5                                                                                                | 51     | 35   | 16   | ●    |    |    |               |     |     | 3   |      |      |      |
|           | 小计                                                 | 17.5                                                                                               | 351    | 255  | 96   |      |    |    | 3             | 8   | 7   | 3   |      |      |      |
|           | 机场运行                                               | 3.5                                                                                                | 68     | 40   | 28   | ●    |    |    |               |     | 4   |     |      |      |      |
|           | 领航学                                                | 2.5                                                                                                | 51     | 30   | 21   | ●    |    |    |               |     | 3   |     |      |      |      |
|           | 机坪管制                                               | 1.5                                                                                                | 34     | 20   | 14   | ●    |    |    |               |     |     | 2   |      |      |      |
|           | 无线电陆空通话                                            | 2.5                                                                                                | 51     | 30   | 21   | ●    |    |    |               |     | 3   |     |      |      |      |
|           | 空中交通管理基础                                           | 2.5                                                                                                | 51     | 30   | 21   | ●    |    |    |               |     | 3   |     |      |      |      |
|           | 飞行程序设计                                             | 2.5                                                                                                | 51     | 32   | 19   | ●    |    |    |               |     |     | 3   |      |      |      |
|           | 小计                                                 | 15                                                                                                 | 306    | 182  | 124  |      |    |    | 0             | 0   | 13  | 5   |      |      |      |
| 专业拓展课     | 飞行性能与计划                                            | 3.5                                                                                                | 68     | 40   | 28   | ○    |    |    |               |     | 4   |     |      |      |      |
|           | 航空安全管理                                             | 1.5                                                                                                | 34     | 20   | 14   | ○    |    |    |               |     |     | 2   |      |      |      |
|           | 机场经营管理                                             | 3.5                                                                                                | 68     | 40   | 28   | ○    |    |    |               |     |     | 4   |      |      |      |
|           | 民航专业英语                                             | 1.5                                                                                                | 34     | 20   | 14   | ○    |    |    |               |     |     | 2   |      |      |      |
|           | 航行新技术                                              | 2.5                                                                                                | 51     | 30   | 21   | ○    |    |    |               |     |     | 3   |      |      |      |
|           | 小计                                                 | 12.5                                                                                               | 255    | 150  | 105  |      |    |    | 0             | 0   | 4   | 11  |      |      |      |
| 活动课程      | 新生入学教育                                             | 1                                                                                                  | 24     | 24   | 0    | ●    |    |    | √             |     |     |     |      |      | 考查   |
|           | 美育教育                                               | 2                                                                                                  | /      | /    | /    | ●    | /  | /  | √             |     |     |     |      |      | 考查   |
|           | 劳动教育                                               | 1                                                                                                  | 18     | 10   | 8    | ●    | /  | /  | √             | √   | √   |     |      |      | 考查   |
|           | 小计                                                 | 4                                                                                                  | 42     | 34   | 8    |      |    |    |               |     |     |     |      |      |      |
| 职业资格证书    | 高等学校英语应用能力（A 级）考试                                  | (2)                                                                                                | /      | /    | /    | /    | /  | /  |               |     |     |     |      |      | 考证   |
|           | 计算机应用水平 I 级                                        | (2)                                                                                                | /      | /    | /    | /    | /  | /  |               |     |     |     |      |      | 考证   |
|           | 大学英语等级考试（四级）                                       | (2)                                                                                                | /      | /    | /    | /    | /  | /  |               |     |     |     |      |      | 考证   |
| 集中性实践教学课程 | 军事技能训练                                             | 2                                                                                                  | 112    | /    | 112  | ●    |    |    | 2 周           |     |     |     |      |      | 考查   |
|           | 校内专业实训                                             | 3                                                                                                  | 56     | /    | 56   | ●    |    |    |               |     |     | 2 周 |      |      | 考查   |
|           | 毕业设计/实习报告                                          | 4                                                                                                  | 72     | /    | 72   | ●    |    |    |               |     |     |     |      | 4 周  | 考查   |
|           | 校外认识实习                                             | 8                                                                                                  | 224    | /    | 224  | ●    |    |    |               |     |     |     | 8 周  |      | 考查   |
|           | 校外岗位实习                                             | 21                                                                                                 | 588    | /    | 588  | ●    |    |    |               |     |     |     | 10 周 | 11 周 | 考查   |
|           | 小计                                                 | 38                                                                                                 | 1052   | 0    | 1052 |      |    |    |               |     |     |     |      |      |      |
| 总学时       |                                                    | 132.5                                                                                              | 2714   | 1163 | 1551 |      |    |    | 19            | 25  | 27  | 22  |      |      |      |
| 本表说明      |                                                    | 1. 必修课学分数为 118 学分；<br>2. 限选课学分数为 12.5 学分；<br>3. 任选课学分数不低于 2 学分。<br>4. 带“*”周数及带“*”学时不纳入学期周数及总学时计算中。 |        |      |      |      |    |    |               |     |     |     |      |      |      |