



# B3-1 培训程序手册 (教员)

## 修订批准页:

1

版次	修订时间	编写/改版	修订说明	审核/日期	审批/日期
R1	2020.01.08	刘海斌	重编课件	谈海军 2020.01.08	张玉 2020.01.08
R2	2021.10.28	刘海斌	修订课件	谈海军 2021.10.28	张玉 2021.10.28
R3	2023.08.25	刘海斌	修订课件	谈海军 2023.08.28	张玉 2023.08.28

## 目的与要求:

目的	教员工作按程序规范执行
要求	<ol style="list-style-type: none"><li>1.掌握培训实施的管理程序</li><li>2.掌握教室、设备的准备和管理程序</li><li>3.掌握实作场地的准备和管理程序</li><li>4.掌握培训工具借还管理程序</li><li>5.掌握培训耗材领用管理程序</li><li>6.掌握培训大纲的管理程序</li><li>7.掌握带教管理程序</li><li>8.掌握培训课件的管理程序</li><li>9.掌握实作工卡的管理程序</li><li>10.掌握教员管理程序</li><li>11.掌握学员管理程序</li><li>12.掌握学员考勤及请销假管理程序</li></ol>

## 课程安排:

序号	内容	等级	课时
1	BAT-TD-009培训实施的管理程序	1	1
2	BAT-TD-015教室、设备的准备和管理程序	1	
3	BAT-TD-017实作场地的准备和管理程序	1	
4	BAT-TD-021培训工具借还管理程序	1	
5	BAT-TD-025培训耗材领用管理程序	1	
6	BAT-TD-027培训大纲的管理程序	1	2
7	BAT-TD-031培训课件的管理程序	1	
8	BAT-TD-033实作工卡的管理程序	1	
9	BAT-TD-035教员管理程序	1	
10	BAT-TD-036教员带教程序	1	
11	BAT-TD-037学员管理程序	1	
12	BAT-TD-039学员考勤及请销假管理程序	1	

## 培训实施的管理程序

---

### 培训实施的管理程序

1. 目的与适用范围
  - 1.1 目的  
明确培训准备、培训实施的具体要求。
  - 1.2 适用范围  
适用于培训准备、培训实施的全过程。
  
2. 职责
  - 2.1 教务管理中心
    - 2.1.1 负责培训前教室、设备，实作场地，培训工具，培训耗材和培训教材的准备。
    - 2.1.2 负责授课中异常情况的处理。
  - 2.2 班主任  
负责按教学安排和课程表的培训落实。
  - 2.3 教员  
负责授课实施。
  
3. 术语  
无

## 培训实施的管理程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图

#### 4.1 培训实施前准备

流程图	责任部门
<pre> graph TD     Start([开始]) --&gt; Prep[培训实施前准备]     Prep --&gt; Cond{条件满足?}     Cond -- N --&gt; Solve[解决]     Solve --&gt; Prep     Cond -- Y --&gt; Impl[实施培训]     Impl --&gt; Impact{影响正常授课的情况发生?}     Impact -- N --&gt; Cont[继续实施培训]     Impact -- Y --&gt; Abnorm[处理异常]     Abnorm --&gt; Resolved{解决?}     Resolved -- N --&gt; Deviate([执行偏离培训计划的批准程序])     Resolved -- Y --&gt; Cont     Cont --&gt; Record[记录填写]     Record --&gt; Submit([记录提交])     </pre>	<p>4.1 培训部</p> <p>4.2 培训部</p> <p>4.3 培训部</p> <p>4.4 培训部</p> <p>4.5 培训部</p>

## 培训实施的管理程序

---

- 4.1.1 培训实施前，教务管理工程师须确认各类培训计划已获得批准。
- 4.1.2 教室、设备（标志、标识须在位），实作场地，培训教材，
- 4.1.2.1 培训工具及培训耗材的准备。  
工具设备管理工程师在收到培训课程表后两个工作日内，按下列程序和《教学大纲》完成相应核查，填写核查单（TD-009-04）反馈教务管理工程师：
- a. 教室、设备的准备和管理程序（BAT-TD-15）；
  - b. 实作场地的准备和管理程序（BAT-TD-17）；
  - c. 培训工具管理程序（BAT-TD-19）；
  - d. 培训耗材管理程序（BAT-TD-23）。
- 4.1.2.2 资料管理工程师在收到培训课程表后两个工作日内，按培训教材的准备和管理程序（BAT-TD-11）和《教学大纲》完成培训教材核查，填写核查单（TD-009-04）反馈教务管理工程师。
- 4.1.2.3 教务管理工程师接收到反馈后，填写总开班核查单（TD-009-04），确认教室、设备，实作场地，培训教材，培训工具及培训耗材均核查完成，核查单交教务中心经理进行核查确认并签名。核查反馈正常，教务管理中心协助班主任按培训课程表组织实施培训。
- 4.1.2.4 如工具设备管理工程师或资料管理工程师反馈核查中发现问题，教务管理工程师须将核查发现的问题向教务管理中心经理报告。
- 4.1.2.5 教务管理中心经理负责在培训实施前组织解决核查发现的问题。
- 4.1.2.6 如需增加开班计划以外的新增培训学员，班主任应在新增培训学员加入的班级开班前，对新增培训学员进行资质复核并上报教务管理中心经理进行审核。教务管理中心经理审核通

## 培训实施的管理程序

---

过后上报质量部, 质量部审核通过后方可实施相应班级的培训。每个培训班在开始培训后不允许增加学员。

- 4.1.2.7 如需增加开班计划以外的重修学员, 班主任应在重修学员加入的班级模块开课之前, 对重修学员进行资质复核并上报教务管理中心经理进行审核。教务管理中心经理审核通过后上报质量部, 质量部审核通过后方可实施相应模块的培训。每个模块在开始培训后不允许增加学员。
- 4.1.2.8 对于核查没有问题符合开班标准后, 工具管理员将核查记录交予教务中心, 教务中心经理复查后签字。
- 4.1.2.9 核查发现的问题解决后, 班主任按培训课程表组织实施培训。
- 4.1.3 教员在收到培训课程表后进行备课。

### 4.2 实施培训

- 4.2.1 班主任应当按照报质量管理部门备案的课程表组织学员参加培训, 并对每次培训学员的出勤情况如实记录。
- 4.2.2 班主任根据学员维修经历、工作年限、机型差异对学员分类, 并通知相关的教员对重点学员依据分类评估情况重点培训。如知识点、要素、操作技能、维修作风等。
- 4.2.3 教员须按培训计划及培训课程表实施培训。
- 4.2.4 教员在培训中须遵守培训规范 (BAT-SF-012)。
- 4.2.5 教员授课须符合局方批准的培训大纲的要求, 并确保授课质量。
- 4.2.6 教员负责授课期间学员的管理, 维护课堂纪律。
- 4.2.7 教员负责授课期间培训设施设备、培训工具及培训耗材的管理。
- 4.2.8 教员须提前 5 分钟到达授课场地, 做好授课前的准备工作。
- 4.2.9 教员授课须携带教学日志 (TD-009-01), 教学日志从教务管理中心领取。

## 培训实施的管理程序

---

- 4.2.10 教员对教学日志填写的完整性和准确性负责。
- 4.2.11 培训实施中执行如下学员考勤制度：
  - 4.2.11.1 教员负责整个授课过程的考勤管理和缺勤记录；
  - 4.2.11.2 教学日志中培训学员考勤记录表用于考勤管理和缺勤记录；
  - 4.2.11.3 培训学员考勤记录表由教员和学员共同填写，教员在授课前进行点名，指导学员进行签到；
  - 4.2.11.4 如学员出现迟到、早退、旷课或请假等缺勤情况，教员在教学日志上详细记录缺勤信息，缺勤信息包括：
    - a. 缺勤方式；
    - b. 缺勤具体时间。
  - 4.2.11.5 理论培训，迟到、早退、旷课或者请假累计缺勤总时长，超过本模块全部教学时间 30%的学员，不得安排参加此模块的执照考试；
  - 4.2.11.6 实作培训中实作教员要严格落实“看一条、做一条、签一条”的九字方针和工具三清点制度。
  - 4.2.11.7 实作培训，须完成全部 M7 及 M8 课时的培训。如缺勤，须补齐缺勤课程。
- 4.2.12 培训实施中执行如下学员请销假制度：
  - 4.2.12.1 学员填写培训请假单办理请假；
  - 4.2.12.2 培训请假单中需详细填写请假原因及行程安排；
  - 4.2.12.3 病假需附证明；
  - 4.2.12.4 请假 1 天内提交班主任批准；
  - 4.2.12.5 请假 1 天以上由班主任签署意见后呈报教务管理中心经理批准；
  - 4.2.12.6 请假假期完毕返回本培训机构后，须主动联系班主任销假；
  - 4.2.12.7 因特殊原因不能在规定程序办理请假手续的，学员须及时通知班主任，在返回后补办请假手续；

## 培训实施的管理程序

---

- 4.2.13 对于实作培训，执行如下教员评价制度：
- 4.2.13.1 在每个维修实作项目培训完成后，147 实作教员对每位学员填写实作项目评价单（TD-009-02）。
- 4.2.13.2 评价内容包括四个方面：
- a. 基本技能；
  - b. 工作规范；
  - c. 安全意识；
  - d. 团队协作。
- 4.2.13.3 评价采用打分制，147 实作教员根据学员培训表现，逐项进行打分，并在评价单中详细说明扣分原因。
- 4.2.13.4 实作项目评价单总分低于 80 分，视为该实作项目不合格。
- 4.2.13.5 违反《实作项目评价单》（TD-009-02）附录：实作项目评价终止清单中任一内容，教员指正后仍屡教不改者，教员有权直接终止其该份实作工卡的培训，视为该实作项目不合格。终止后教员在《实作项目评价单》（TD-009-02）中详细填写终止原因。
- 4.2.13.6 超过 10%的实作项目评价不合格的学员不得安排参加实作评估。
- 4.2.14 对于理论考试及实作评估考试未通过的考生，班主任需了解考试未通过学员原因，并对其组织开展未通过分析，包括工作经历、维修机型差异等，班主任依据上述条件制定补充教学安排，安排教员依此对其实施针对性培训。
- 4.2.14.1 对于理论模块所在班级首次考试未通过的考生，班主任需向学员和相应授课模块教员了解学员知识薄弱环节，安排针对性的培训，并形成记录，培训授课教员在完成教学安排后，对学员进行测评，并向教务管理中心提交补充培训评估情况（补充培训评估单 TD-009-05），如学员补考测评未达到要求

## 培训实施的管理程序

---

的 85 分，不予安排补考考试，如达到补考评测要求，由学员根据考试时间提前 2 个工作日向教务管理中心提出补考考试申请，教务管理中心将学员的补考申请（QD-033-04 补考申请表）提交考点管理中心；

- 4.2.14.2 对于 147 实作全程学员所在班级首次实作评估未通过的考生，责任教员需向学员和相关考评员了解学员知识薄弱环节，安排针对性的培训，并形成记录，责任教员或培训部长安排的授权教员完成教学安排后，依据实作评估要求，对学员进行测评，并向教务管理中心提交补充培训评估情况（补充培训评估单 TD-009-05），如学员补考测评未通过不予安排补考考试，如达到补考评测要求，由学员根据考试时间提前 2 个工作日向教务管理中心提出补考申请（QD-033-04 补考申请表），教务管理中心将学员的补考申请提交考点管理中心。
- 4.2.14.3 对于实作冲刺班学员首次实作评估未通过的考生，培训部长安排指定授权教员需向学员和相关考评员了解学员知识薄弱环节，安排针对性的培训，并形成记录，指定授权教员完成教学安排后，依据实作评估要求，对学员进行测评，并向教务管理中心提交补充培训评估情况（补充培训评估单 TD-009-05），如学员补考测评未通过不予安排补考考试，如达到补考评测要求，由学员根据考试时间提前 2 个工作日向教务管理中心提出补考申请（QD-033-04 补考申请表），教务管理中心将学员的补考申请提交考点管理中心。

### 4.3 影响正常授课情况发生

- 4.3.1 当发生影响正常授课的情况，教务管理中心须立即解决，以保证授课正常进行，以确保符合经批准的教学大纲的要求。
- 4.3.2 教员有实作评估，当天实作评估时间超过 8 小时，对其本周授课时间需调整。

## 培训实施的管理程序

---

- 4.3.3 下列情形下执行偏离培训计划批准程序（BAT-QD-029）：
  - 4.3.3.1 培训设施、设备因故不能正常使用，需要缩短或延长学时进行偏离的；
  - 4.3.3.2 培训设施、设备因故不能正常使用，导致某些培训项目无法正常培训、评价和评估的；
  - 4.3.3.3 其他意外情况导致培训无法正常开展的。
- 4.3.4 当需要执行偏离培训计划申请时，教务管理中心填写偏离培训计划申请表（QD-029-001），经培训经理审核后，提交质量部。
  - 4.3.4.1 偏离培训计划申请表中须填写：
    - a. 偏离培训计划的原因，偏离培训计划的原因包括：设施设备因故不能正常使用、人员原因导致培训无法正常开展及其他导致培训无法正常开展的意外情况。
    - b. 解决措施，解决措施包括：调整课程顺序；对故障设施设备确定修好的具体时间，在修好后立刻再次开展培训；
- 4.3.5 当影响正常授课情况的发生导致需要调整培训课程表时，依据培训课程表的管理程序（BAT-TD-007），教务管理中心进行培训课程表的修订工作。
- 4.3.6 如因特殊情况导致某次课程时间需要微调的情况，可不调整课程表，但需如实记录原因和实际的上课时间，并及时通报质量部门。
- 4.3.7 教员无法上课的情况，应当由班主任协调备份教员替代上课。如需备份教员之外的教员临时替代上课，应当由班主任报责任经理协调，并经质量经理批准后方可实施。
- 4.3.8 备份教员之外的教员也应当为维修培训机构的授权教员，并对培训内容熟悉。如属指定或者备份教员非临时性更换的情况，需以重新调整教学安排的方式处理。实作模块培训班组

## 培训实施的管理程序

---

的责任教员不可临时替代，任何调整均属调整教学安排。

- 4.3.9 培训过程中突发不正常事件时的应急处置预案：
- 4.3.9.1 若发生学员晕厥、突发心脏病等突发疾病或意外伤害事件，授课教员为第一责任人，授课教员在第一时间采用急救包或者心肺复苏等方式对伤者进行救治，情况严重的及时拨打急救中心电话（120），并将信息报告教务管理中心。
- 4.3.9.2 培训过程中发生火灾时，授课教员立即组织学员有秩序地疏散撤离到安全地带，并根据现场火灾的实际情况实施灭火，视情拨打火警报警电话（119），并将信息报告教务管理中心。教务管理中心应及时将突发不正常事件上报质量部门。
- 4.3.9.3 散撤离到安全地带，并根据现场火灾的实际情况实施灭火，视情拨打火警报警电话（119），并将信息报告教务管理中心。
- 4.3.9.4 突发的不正常事件对培训课程造成影响的，按本程序 4.3.1 至 4.3.8 进行处理，确保满足教学安排和教学大纲的要求。

### 4.4 记录填写

- 4.4.1 每天培训完成后，教员确认 4.4.1 a) 及 4.4.1 b) 中内容已完成，填写教室、实作场地内的教室、实作场地使用记录表（TD-009-03），如遇设施设备使用异常须在表格中详细填写。
- a. 教室空调和灯光关闭，门窗关闭，桌椅摆放整齐，无垃圾和杂物；
- b. 实作场地设施设备摆放整齐到位，清洁实训区域地面，无 FOD。
- 4.4.2 培训完成后，教员完善教学日志，确认填写完整准确。
- 4.4.3 对于实作项目，教员检查确认学员工卡填写签署完整准确并签署实作工卡；然后填写实作项目评价单，填写后检查确认实作项目评价单填写完整准确，扣分项无遗漏。

### 4.5 记录提交

#### 4.5.1

教员提交填写完成的理论模块教学日志交至班主任进行审核，班主任审

## 培训实施的管理程序

---

核后，交给教务管理中心；教员提交填写完成的实作模块教学日志、实作工卡及实作项目评价单交至责任教员进行审核，责任教员审核后，交给教务管理中心。

4.5.2 教务管理工程师依据教学日志填写教员授课记录（见BAT-QD-049）。

4.5.3 教务管理工程师负责每月将相关记录移交档案管理工程师存档。

### 5 相关文件

- a. 《维修培训机构管理手册》第6章培训实施规范

### 6 记录

使用电子档文件存档。

### 7 附录

7.1 TD-009-01 教学日志

## 培训实施的管理程序



# 教 学 日 志

课程编号 \_\_\_\_\_  
课程名称 \_\_\_\_\_  
班 别 \_\_\_\_\_  
计划学时 \_\_\_\_\_  
任课教员 \_\_\_\_\_  
授课时间 \_\_\_\_\_  
授课地点 \_\_\_\_\_

江苏无国界航空技术有限公司

2021年6月制



## 培训实施的管理程序

二〇二\_\_年\_\_月\_\_日 培训学员考勤记录表



考勤时间: 年 月 日至 年 月 日

		月 日							
序号	姓名	上午				下午			
		签名				签名			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

1. 本考勤记录表封面须由任课教员或教务管理教员负责填写。
2. 1个签名格代表“1课时”，每天需签3个名字。
3. 旷课的学员，教员需要在签名格中标注“-”。
4. 旷课的学员，教员需要在签名格中标注“X”。

## 培训实施的管理程序

### 二〇二\_\_年\_\_\_\_\_培训学员成绩记录单

请用正楷字填写，并注明成绩类别，谢谢。

序号	姓名	单位/部门	成绩		成绩		成绩		总成绩	备注
			月日	月日	月日	月日	月日			
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										

## 培训实施的管理程序

## 7.2 TD-009-02 实作项目评价单

## 实作项目评价单

姓名		评价结果	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
班组		教员签署/日期			
实作项目					
评价项目	评价细则	标准分	得分	扣分原因	
基本技能	1. 正确使用工具。(10分) 2. 正确查询手册。(5分) 3. 掌握施工项目的步骤、方法、标准及注意事项。(20分) 4. 正确按照工卡施工,熟悉并掌握施工项目的流程。(5分)	40			
工作规范	1. 严格执行“三不落地”原则。(5分) 2. 工作现场整齐、整洁。(5分) 3. 严格遵守培训的规章制度。(5分) 4. 五个到位。(15分)	30			
安全意识	1. 工具、设备防护到位。(5分) 2. 飞机防护到位。(5分) 3. 四个意识。(10分)	20			
团队协作	1. 群策群力。(2.5分) 2. 取长补短。(2.5分) 3. 互相激励。(2.5分) 4. 资源共享。(2.5分)	10			
		总分:			

说明: 1. 每个实作项目结束后, 147 实作教员根据学员培训表现逐项进行评估, 评价总分低于 80 分视为不合格。

2. 违反附录-实作项目评价终止清单中的任意情形, 该项目视为不合格。

## 培训实施的管理程序



## 附录: 实作项目评价终止清单

终止条款	终止原因
1. 学员发生不诚信行为	
2. 学员违规饮酒	
3. 实作过程中, 未佩戴工卡中指定的劳保用品	
4. 发生严重违反民航维修作风准则的	
5. 实作过程中不听从教员的指令, 干扰、影响实作授课实施	
6. 不按实测值、力矩值填写维修记录	
7. 实作过程中未实施“工具三清点”或出现丢失工具情况	
8. 使用超期计量器具 (未查验有效期或遇超期未举手)	
9. 实作过程中未按“九字方针”签署工卡	
10. 实作过程中漏做工卡中规定的内容	
11. 实作过程中出现可能造成航空器损坏, 人员受伤等其他安全风险的情况	

## 培训实施的管理程序

### 7.3、TD-009-03 教室、实作场地使用记录表

教室、实作场地使用记录表							
序号	使用日期	使用目的	开始时间	结束时间	使用情况说明	使用人	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

如遇设施设备使用异常请详细填写，并确认及时通知到教务管理中心。

## 培训实施的管理程序

### 7.4 TD-009-04 核查单

( ) 核查单				编号: TD-009-004
序号	核查内容	核查情况	备注	
1		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 其他		
2		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 其他		
3		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 其他		
4		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 其他		
5		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 其他		
6		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 其他		
7		<input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 其他		
核查目的:		核查结果说明:		
核查人签名/日期:				
核查确认签名/日期:				
注: 请按程序要求视情填写核查确认栏				

### 7.5 TD-009-05 补充培训评估单

## 培训实施的管理程序

### 补充培训评估单

考生姓名		身份证号	
班级		补考模块	
该模块未通过 考试时间			
考试未通过情 况说明及补充 培训计划	班主任（理论）/责任教员（实作）签名/日期:		
培训部长意见	培训部长签名/日期:		
授课教员评估 结果	授课教员签名/日期:		
考点管理中心 意见	考点管理工程师签名/日期:		

## 培训实施的管理程序

---

(此页空白)

## 教室、设备的准备和管理程序

---

### 教室、设备的准备和管理程序

#### 1. 目的与适用范围

##### 1.1 目的

规范教室、设备核查的工作流程，确保教室、设备满足培训需求。

##### 1.2 适用范围

适用于教室、设备核查的全过程。

#### 2. 职责

##### 2.1 工具设备管理工程师

负责教室、设备的核查。

负责教室、设备的异常处理。

##### 2.2 教员

负责教室、设备使用后的恢复。

#### 3. 术语

无

## 教室、设备的准备和管理程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图

流程图	责任部门
<pre> graph TD     Start([开始]) --&gt; Check[教室、设备核查准备]     Check --&gt; Decision{条件满足?}     Decision -- N --&gt; Solve[解决]     Solve --&gt; Check     Decision -- Y --&gt; Feedback[反馈]     Feedback --&gt; Use[使用]     Use --&gt; End([记录结束])         </pre>	<p>4.1 教务管理中心</p> <p>4.2 教务管理中心</p> <p>4.3 教务管理中心</p> <p>4.4 教研中心</p> <p>4.5 教务管理中心</p>

## 教室、设备的准备和管理程序

---

### 4.1 启动核查

工具设备管理工程师在收到培训课程表后两个工作日内，启动教室、设备的核查。

### 4.2 教室、设备核查

#### 4.2.1 工具设备管理工程师按以下要求核查教室、设备：

- a. 培训教室清洁通风，照明、噪音和温度控制设备工作正常，以保证教学活动正常进行；
- b. 培训教室所在的建筑设置易于辨别的紧急通道，确保教室内应急逃生图在位；
- c. 教学演示设备工作正常；
- d. 学员课桌和座椅完好可用，数量满足培训需要；
- e. 各项设施设备按教室内设施设备布局图摆放合理有序。

### 4.3 反馈

工具设备管理工程师收到培训课程表后两个工作日内完成核查，并将核查情况反馈教务管理。

### 4.4 使用

- 4.4.1 教务管理工程师根据反馈信息和培训课程表组织实施培训。
- 4.4.2 教员负责授课期间教室、设备的管理。
- 4.4.3 授课期间教室、设备异常情况，教员填写工具及设施设备报修单（TD-013-01）反馈教务管理中心处理。
- 4.4.4 工具设备管理工程师负责授课期间外的教室、设备的管理。
- 4.4.5 每天授课结束后，教员组织学员对教室、设备进行清洁整理，使其恢复到授课前的状态。
- 4.4.6 教员授课结束后负责填写教室内的教室、实作场地使用记录表（TD-009-03），如遇设施设备使用异常须在表格中详细填写。

### 4.5 记录结束

## 教室、设备的准备和管理程序

---

工具及设施设备报修单和教室、实作场地使用记录表以纸质材料保存，保存期不少于 5 年。

### 5 相关文件

- a. 《维修培训机构管理手册》第 2 章培训设施设备

### 6 记录

使用电子档文件存档。

### 7 附录

无

## 实作场地的准备和管理程序

---

### 实作场地的准备和管理程序

#### 1. 目的与适用范围

##### 1.1 目的

规范实作场地核查的工作流程，确保实作场地设备满足培训需求。

##### 1.2 适用范围

适用于实作场地核查的全过程。

#### 2. 职责

##### 2.1 工具设备管理工程师

负责实作场地及实作设施设备核查。

##### 2.2 教员

负责实作场地使用后的恢复。

#### 3. 术语

无

## 实作场地的准备和管理程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图

流程图	责任部门
<pre> graph TD     Start([开始]) --&gt; Check[实作场地 核查准备]     Check --&gt; Decision{条件满足?}     Decision -- N --&gt; Solve[解决]     Solve --&gt; Check     Decision -- Y --&gt; Feedback[反馈]     Feedback --&gt; Use[使用]     Use --&gt; End([记录结束])         </pre>	<p>教务管理中心</p> <p>教务管理中心</p> <p>教务管理中心</p> <p>教研中心</p> <p>教务管理中心</p>

## 实作场地的准备和管理程序

---

### 4.1 启动核查

工具设备管理工程师在收到培训课程表后两个工作日内，启动实作场地的核查。

### 4.2 实作场地核查

4.2.1 工具设备管理工程师在收到培训课程表后两个工作日内，进行实作场地及其实作设施设备的核查和准备。

4.2.2 工具设备管理工程师按以下要求核查实作场地及其实作设施设备：

4.2.2.1 维修基本技能实训区域，检查每一个实作工作区域具有与培训学员数量相匹配的足够的、适用的工作台，工作台状态功能完好能够满足培训需要，实训室不受天气影响和足够的空间，安全防护设施正常。

4.2.2.2 航空器维修实践培训区域，检查航空器及实作部件状态正常，能够满足可按照维修手册开展航空器维修实践培训的需要。

4.2.2.3 检查用于手册查询的电脑设备工作正常，电脑中维修手册完

4.2.2.4 整可用并注明仅供培训使用。

各项设施设备按实作场地内设施设备布局图摆放合理有序，张贴的区域划分、设备操作规范（如需要）和安全注意事项清晰完整。

4.2.2.5 具备足够的不受气象环境因素影响的维修实作培训场地，具有足够的工具设备和器材，并配备了适当的安全防护设施。培训中使用的消耗器材可以采用非航空器材替代，但应当确保达到同样的培训效果。

### 4.3 反馈

工具设备管理工程师收到培训课程表后两个工作日内完成

## 实作场地的准备和管理程序

---

核查，并将核查情况反馈教务管理。

### 4.4 使用

4.4.1 教务管理工程师根据反馈信息和培训课程表组织实施培训。

4.4.2 教员负责授课期间实作场地的管理。

4.4.3 授课期间实作场地如有异常情况发生，教员须填写工具及设施设备报修单（TD-013-01）反馈教务管理中心处理。

4.4.4 工具设备管理工程师负责授课期间外的实作场地的管理。

4.4.5 每天授课结束后，教员组织学员对实作场地进行清洁整理，使其恢复到授课前的状态。

4.4.6 教员授课结束后负责填写实作场地内的教室、实作场地使用记录表（TD-009-03），如遇设施设备使用异常须在表格中详细填写，并确认通知到教务管理中心处理。

### 4.5 记录结束

工具及设施设备报修单和教室、实作场地使用记录表以纸质材料保存，保存期不少于 5 年。

## 5 相关文件

- a. 《维修培训机构管理手册》第 2 章培训设施设备

## 6 记录

使用电子档文件存档。

## 7 附录

无

## 培训工具借还管理程序

---

### 培训工具借还管理程序

1. 目的与适用范围
  - 1.1 目的  
规范培训工具借用归还的流程。
  - 1.2 适用范围  
适用于培训工具借用归还的全过程。
  
2. 职责
  - 2.1 工具设备管理工程师  
负责培训工具的管理。
  
3. 术语  
无

## 培训工具借还管理程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图

流程图	责任部门
<pre> graph TD     Start([开始]) --&gt; Borrow[借用]     Borrow --&gt; Check1[清点检查]     Check1 --&gt; Comp1{符合?}     Comp1 -- N --&gt; Borrow     Comp1 -- Y --&gt; Check2[使用前清点]     Check2 --&gt; Use[培训使用]     Use --&gt; Check3[使用后清点]     Check3 --&gt; Return[归还]     Return --&gt; Check4[清点检查]     Check4 --&gt; Damaged{工具损坏?}     Damaged -- N --&gt; Shelf[上架]     Damaged -- Y --&gt; Human{人为损坏?}     Human -- N --&gt; Shelf     Human -- Y --&gt; Acc[追责]     Acc --&gt; Repair[修理/报废]     Repair --&gt; Shelf     Shelf --&gt; End([记录结束])     </pre>	<p>工具设备管理工程师</p>

## 培训工具借还管理程序

---

### 4.1 借用

- 4.1.1 工具设备管理工程师负责工具的借用管理。
- 4.1.2 工具借用人根据培训项目和教学大纲提前做好借用工具的准备。
- 4.1.3 工具管理系统  
使用工具管理系统进行工具的借用，借用人须使用本人账号借用工具。
- 4.1.4 纸质工具借还单  
可使用纸质工具借还单（TD-021-01）借还工具。
- 4.1.5 教员使用标准线路施工实训室时，由工具管理工程师在标准线路施工实训室内进行工具借用。

### 4.2 清点检查

- 4.2.1 工具借用人，借用工具时须现场检查借用工具：
  - 4.2.1.1 与借用清单相符，数量正确；
  - 4.2.1.2 工具状态完好，功能正常；
  - 4.2.1.3 工具配件齐全；
  - 4.2.1.4 计量工具有效期内。
- 4.2.2 工具借用人对所借工具负责。

### 4.3 使用前清点

- 4.3.1 工具借用人须严格执行工具三清点制定。
- 4.3.2 工具转移到工作场所后与使用前，工具借用人须组织进行工具清点，以防工具丢失。

### 4.4 培训使用

- 4.4.1 工具使用者须按工具使用说明和使用规范正确使用工具。
- 4.4.2 工具应按用途使用，不得随意相互代用。
- 4.4.3 如遇工作场所转移须再次清点工具。
- 4.4.4 教员负责培训过程中，监督和指导学员使用工具，对学员

## 培训工具借还管理程序

---

错误使用工具或不遵守工具三清点的行为予以纠正。

### 4.5 使用后清点

工具使用完毕后，工具借用人清点检查工具，准备归还工具：

- 4.5.1 与借用清单相符，数量正确；
- 4.5.2 工具配件齐全；
- 4.5.3 对工具进行必要清洁；
- 4.5.4 电器工具断电关闭；
- 4.5.5 如力矩扳手等计量工具复位。

### 4.6 归还

- 4.6.1 工具归还人至工具间归还工具。
- 4.6.2 如果使用标准线路实施实训室后，授课教员需通知工具管理工程师在标准线路实施实训室内进行工具归还。

### 4.7 清点检查

- 4.7.1 工具设备管理工程师对工具进行清点检查：
  - 4.7.1.1 工具数量正确；
  - 4.7.1.2 状态完好；
  - 4.7.1.3 配件齐全；
  - 4.7.1.4 工具编号、条码完好。
- 4.7.2 工具损坏
  - 4.7.2.1 对于损坏的工具，工具借用人填写工具及设施设备报修单（TD-013-01），反馈工具设备管理工程师。
  - 4.7.2.2 工具设备管理工程师将所有报修问题集中记录在报修工具及设施设备统计表（TD-013-02），并负责跟进处理：修理或报废。
  - 4.7.2.3 人为损坏的工具，培训部将对损坏者追责，照价赔偿。
- 4.7.3 工具设备管理员对工具进行清点检查后，进行工具归还：

## 培训工具借还管理程序

---

- 4.7.3.1 使用工具管理系统借用的工具：
- a. 工具管理系统正常  
使用工具管理系统归还，归还人须使用本人账号归还工具。
  - b. 工具管理系统因故不能正常使用  
填写工具借还单进行归还，待系统可用后由工具设备管理工程师在工具管理系统中再操作归还。
- 4.7.3.2 使用纸质工具借还单借用的工具：  
在纸质工具借还单借上进行归还。
- 4.7.3.3 教员使用完标准线路施工实训室后，和工具管理工程师一起清点并确认标准线路施工实训室工具。
- 4.7.4 工具归还后，工具设备管理和归还人共同确认所有归还工具归还手续完成。
- 4.8 上架**
- 4.8.1 工具设备管理工程师将工具按正确位置重新上架。
- 4.8.2 报修和报废的工具应存放在单独区域，并做明显标识。
- 4.9 记录结束**
- 电子档材料保存在服务器中，保存期限不少于5年；工具借还单、培训工具及设施设备报修单及报修工具及设施设备统计表以纸质材料保存，保存期不少于5年。
- 5 相关文件**
- 无
- 6 记录**
- 使用电子档文件存档。
- 7 附录**



## 培训耗材领用管理程序

---

### 培训耗材领用管理程序

1. 目的与适用范围
  - 1.1 目的  
规范培训耗材领用的流程。
  - 1.2 适用范围  
适用于培训耗材领用的全过程。
  
2. 职责
  - 2.1 工具设备管理工程师  
负责培训耗材的管理。
  
3. 术语  
无

## 培训耗材领用管理程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图

流程图	责任部门
<pre> graph TD     Start([开始]) --&gt; 4.1[4.1 耗材领用]     4.1 --&gt; 4.2[4.2 清点检查]     4.2 --&gt; 4.2.1{4.2.1 符合?}     4.2.1 -- N --&gt; 4.1     4.2.1 -- Y --&gt; 4.3[4.3 培训使用]     4.3 --&gt; 4.4[4.4 使用后清点]     4.4 --&gt; 4.4.1{4.4.1 有剩余?}     4.4.1 -- N --&gt; 4.7([4.7 记录结束])     4.4.1 -- Y --&gt; 4.5[4.5 退还]     4.5 --&gt; 4.6[4.6 入库]     4.6 --&gt; 4.7     </pre>	<p>培训部</p> <p>培训部</p> <p>教研中心</p> <p>教研中心</p> <p>教研中心</p> <p>教务管理中心</p> <p>教务管理中心</p>

## 培训耗材领用管理程序

---

### 4.1 耗材领用

4.1.1 工具设备管理工程师负责耗材的领用管理。

4.1.2 教员负责领用授课所需耗材，教员根据培训项目和教学大纲提前做好领用耗材的准备。

4.1.3 当教员使用标准线路施工实训室时，由工具管理工程师在标准线路施工实训室内进行耗材借用。

### 4.2 清点检查

4.2.1 教员领用耗材时清点：

4.2.1.1 耗材件号正确；

4.2.1.2 数量正确；

4.2.1.3 外观完好。

4.2.2 领用后，教员填写培训耗材领用登记表（TD-025-01）。

4.2.3 工具设备管理工程师更新耗材台帐中库存数量。

### 4.3 培训使用

教员将耗材分发给学员使用。

### 4.4 使用后清点

4.4.1 授课结束后，教员清点是否有剩余可用耗材。

### 4.5 退还

4.5.1 如有剩余，教员将剩余可用耗材退还工具设备管理工程师。

4.5.2 教员在培训耗材领用登记表（TD-025-01）中登记退还耗材。

4.5.3 当教员使用完标准线路施工实训室后，和工具管理工程师一起清点并确认标准线路施工实训室耗材。

### 4.6 入库

工具设备管理工程师将退还耗材入库，更新耗材台帐中库存数量。

### 4.7 记录结束

培训耗材领用登记表以纸质形式保存，保存期限为至少 5

## 培训耗材领用管理程序

年。

### 5 相关文件

无

### 6 记录

使用电子档文件存档。

### 7 附录

#### 7.1 TD-025-01 培训耗材领用登记表

序号	日期	耗材名称	数量	单位	发放人	领用人	归还人	剩余归还数量	备注

## 教学大纲的管理程序

---

### 教学大纲的管理程序

#### 1. 目的与适用范围

##### 1.1 目的

规范教学大纲的制定和管理的流程和要求，保证教学大纲符合局方规章。

##### 1.2 适用范围

适用于教学大纲的编写、修订、审核、批准、发布和保存的过程。

#### 2. 职责

##### 2.1 教研中心

负责教学大纲的编写/修订。

##### 2.2 147 培训经理

负责教学大纲的审核。

##### 2.3 责任经理

负责教学大纲的批准。

##### 2.4 质量部

负责组织教学大纲的联合评审；负责将教学大纲提交局方批准。


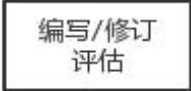
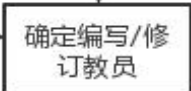
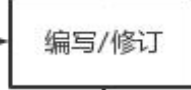
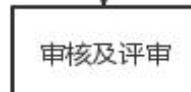
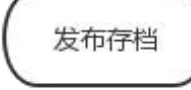
#### 3. 术语

无

## 教学大纲的管理程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图

流程图	责任部门
<p>4.1</p> 	<p>教研中心</p>
<p>4.2</p> 	<p>教研中心</p>
<p>4.3</p> 	<p>教研中心</p>
<p>4.4</p> 	<p>教研中心</p>
<p>4.5</p> 	<p>培训部/ 质量部</p>
<p>4.6</p> 	<p>质量部</p>

## 教学大纲的管理程序

---

- 4.1 **启动**

教研中心经理启动教学大纲的编写和修订工作。
- 4.2 **编写/修订评估**
  - 4.2.1 教研中心经理负责组织教研中心教员进行教学大纲的编写/修订。
  - 4.2.2 下列情况下，147 培训经理评估教学大纲是否需要修订：
    - 4.2.2.1 适航法律规章条款的变更导致教学大纲的符合性受到影响时；
    - 4.2.2.2 局方审核发现并通知的与规章制度不符合之处；
    - 4.2.2.3 本培训机构发生的任何变化影响到教学大纲；
    - 4.2.2.4 本培训机构自我审核发现或通过其他渠道发现的任何缺陷或不足时；
    - 4.2.2.5 能促进或改进培训质量和管理的任何其他合理建议。
- 4.3 **确定编写/修订教员**
  - 4.3.1 教研室主任推荐教学大纲的编写/修订教员。
  - 4.3.2 教研中心经理对编写/修订教员的资格进行审核。
  - 4.3.3 理论模块大纲须由具有相应模块授权的教员编写/修订。
  - 4.3.4 实作项目大纲须由具有相应项目授权的教员编写/修订。
  - 4.3.5 如教员资格不符合，教研室主任重新推荐教员。
- 4.4 **编写/修订**
  - 4.4.1 教员根据 AC-66-FS-002 R1 《航空器维修基础知识和实作培训规范》和 CCAR-147 《民用航空器维修培训机构合格审定规定》编写/修订教学大纲。
  - 4.4.2 教学大纲编写/修订须符合如下要求：
    - 4.4.2.1 教学大纲包括 TA 类维修人员执照培训所有培训模块并覆盖所有知识点，培训学时不得少于民航局规定的最低学时；

## 教学大纲的管理程序

---

- a. M1 航空概论培训学时不低于 30 学时；
  - b. M2 航空器维修培训学时不低于 52 学时；
  - c. M3 飞机机构和系统培训学时不低于 178 学时；
  - d. M5 航空涡轮发动机培训学时不低于 85 学时；
  - e. M7 航空器维修基本技能培训学时不低于 180 学时；
  - f. M8 航空器维修实践培训学时不低于 128 学时。
- 4.4.2.2 航空器维修基础知识包括四个模块：航空概论（M1 模块）、航空维修（M2 模块）、飞机结构和系统（M3 模块）、航空涡轮发动机（M5 模块）。
- a. 航空概论（M1 模块）至少具备如下基础知识：航空器的概念与分类、空气动力学基础、飞行原理、航空动力装置和航空仪表和机载设备。
  - b. 航空维修（M2 模块）至少具备如下基础知识：航空器的适航性、航空器维修基础、航空维修法规和规范。
  - c. 飞机结构和系统（M3 模块）至少具备如下基础知识：飞机的分类、典型飞机结构、典型飞机系统。
  - d. 航空涡轮发动机（M5 模块）至少具备如下基础知识：涡轮发动机原理、涡轮发动机类型和结构、涡轮发动机系统和控制。
- 4.4.2.3 航空器维修基础知识最低培训学时以 1 小时为单位计算。不足 1 小时的均按照 1 小时计算,1 学时包括 45 分钟上课时间和 15 分钟休息时间。
- 4.4.2.4 教学大纲中明确每个理论培训模块所配备的书面培训教材, 培训教材中的知识点和培训要素至少应当覆盖 CCAR-66 部的相关要求。
- 4.4.2.5 教学大纲中明确理论培训模块各知识点对应的培训课件、设备和学时要求。

## 教学大纲的管理程序

---

- 4.4.2.6 航空器维修实作包括两个模块：航空器维修基本技能（M7 模块）和航空器维修实践（M8 模块）。
- a. 航空器维修基本技能（M7 模块）至少具备如下航空器维修基本技能：维修基本技能、维修手册和工具设备的使用、维修记录和放行。
  - b. 航空器维修实践（M8 模块）至少具备如下航空器维修实践：勤务和航线检查、常见故障和缺陷的处理、航线可更换件拆装。
- 4.4.2.7 航空器维修实作按照培训目标划分为以下三个等级：
- a. 1 级：通过讲解或观摩，让学员了解实作规范要求、操作方法和安全事项。
  - b. 2 级：在教员的指导下进行操作练习，初步掌握实作操作方法、规范要求和安全事项。
  - c. 3 级：对实作操作方法和流程、规范要求和安全事项具备一定熟练程度，对可能存在的风险有概念。
- 4.4.2.8 航空器维修实作最低培训学时以 0.5 小时为单位计算，不足 0.5 小时的均按照 0.5 小时计算，1 学时包括 45 分钟上课时间和 15 分钟休息时间。
- 4.4.2.9 教学大纲中明确维修实作模块各培训项目对应的培训场地、设备、文件资料、培训等级和学时要求以及实作评估规范。其中实作评估规范应至少明确以下要求：
- 1) 明确实作评估使用的航空器、设备、器材和文件资料，并应当使用真实航空器、航空器材及维修手册；
  - 2) 制定适合实作评估的项目清单，并应当涵盖航空器日常或航线维修的所有情况，实作评估项目必须符合以下内容：
    - a 每个实作评估项目应同时包含 M7 和 M8 模块的 2 级或 3 级培训要素；

## 教学大纲的管理程序

---

- b 所有实作评估项目形成的题库应覆盖大纲中 M7 和 M8 模块所有 2 级和 3 级的培训要素的全部内容；
  - c 每个实作评估项目应至少具有真实航空器上检查的环节以及查询手册和部件拆装的步骤；其中部件拆装步骤可以在航空器部件（如发动机、起落架）上实施；
  - d 每个实作评估项目时间为 150-180 分钟。
- 3) 制定实作评估单表格进行评估记录，并明确清晰的评价标准，实作评估单表格要求如下：
- a 评估单分数满分为 100 分，80 分及以上为通过；
  - b 两名评估员各持 1 份评估单，根据被评估人的实际表现进行独立打分；
  - c 扣分的分值由评估员填写在该栏目空白处并注明扣分理由，扣分最小单位为 1 分，不扣分的项目应填写“0”；
  - d 实作评估单扣分总和应为 100 分，其中基本技能的具体扣分标准由各机构根据实际题目的情况补充，基本技能部分总扣分不超过 50 分；维修作风部分不低于 30 分。
- 4.4.2.10 航空器维修实作中模块 7 的培训可使用模拟培训器材和维修培训机构自编的工作文件，但应当使用真实的航空器维修手册。维修手册可以处于非现行有效状态，但应当为某型号航空器完整的持续适航文件并注明仅供培训使用。
- 4.4.2.11 航空器维修实作中模块 8 的培训应当使用真实航空器及其完整维修手册并注明仅供培训使用。如果因真实航空器的状态导致测试功能无法满足维修实作培训的需求，可以由能够实现相应功能的模拟培训设备替代。
- 4.4.3 教学大纲修订时，须填写修订记录。
- 4.4.4 教学大纲修订时，须更新大纲、教材与课件符合性清单。
- 4.5 审批及评审**

## 教学大纲的管理程序

---

- 4.5.1 编写完成的教学大纲，教研中心填写标准文件评审及审批表（BAT-QS-001）提交 147 培训经理初次审核。
- 4.5.2 147 培训经理审核通过后，按程序：标准文件管理程序（BAT-QD-005）提交质量部申请进行联合评审。
- 4.5.3 对于评审及审批过程中发现的问题，教研中心负责修改。
- 4.5.4 教研中心负责将修改完成的教学大纲提交 147 培训经理审核。
- 4.5.5 147 培训经理审核通过后提交责任经理批准。
- 4.5.6 责任经理批准通过后，由质量部提交局方批准。
- 4.6 **发布存档**  
质量部负责局方批准的教学大纲的发布和存档。
  
- 5 **相关文件**
  - a. 《维修培训机构管理手册》第 5 章教学大纲、教材和课件管理
  
- 6 **记录**  
使用电子档文件存档。
  
- 7 **附录**  
无

# 教学大纲的管理程序

---

(有意空白)

## 培训课件的管理程序

---


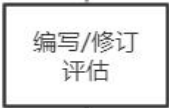
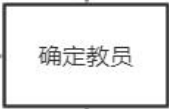

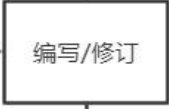


### 培训课件的管理程序

1. 目的与适用范围
  - 1.1 目的  
规范 147 培训课件的编写/修订和管理的工作流程。
  - 1.2 适用范围  
适用于 147 培训课件编写/修订和管理的过程。
  
2. 职责
  - 2.1 教研中心  
负责培训课件的编写/修订。
  - 2.2 培训部部长  
负责培训课件的审核。
  - 2.3 147 培训经理  
负责培训课件的审批。
  - 2.4 资料管理工程师  
负责培训课件的保管。
  
3. 术语  
无

## 培训课件的管理程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图

流程图	责任部门
4.1 	教研中心
4.2 	教研中心
4.3  	教研中心
4.4 	教研中心
4.5 	培训部部长/ 147 培训经理
4.6 	教务管理中心

## 培训课件的管理程序

---

### 4.1 启动

教研中心经理启动培训课件的编写和修订工作。

### 4.2 编写/修订评估

4.2.1 教研中心教员负责培训课件的编写/修订，允许教员在使用统一课件的基础上按本程序要求自行编制教员自己的个性化课件。

4.2.2 下列情况，培训部部长评估培训课件是否需要修订：

4.2.2.1 教学大纲修订；

4.2.2.2 民航局飞行标准司统一颁发的纸质教材改版；

4.2.2.3 维修规范及航空器技术手册修订；

4.2.2.4 适航法律规章条款的变更导致培训课件的符合性受到影响时；

4.2.2.5 局方审核发现并通知的与规章制度不符合之处；

4.2.2.6 本培训机构发生的任何变化影响到培训课件；

4.2.2.7 本培训机构自我审核发现或通过其他渠道发现的任何缺陷或不足时；

4.2.2.8 能促进或改进培训质量的任何其他合理建议。

### 4.3 确定教员

4.3.1 教研室主任推荐培训课件的编写/修订教员。

4.3.2 教研中心经理对编写/修订教员的资格进行审核。

4.3.3 理论模块课件须由具有相应模块授权的教员编写/修订。

4.3.4 实作项目课件须由具有相应项目授权的教员编写/修订。

4.3.5 如教员资格不符合，教研室主任重新推荐教员。

4.3.6 个性化课件由教员自行编写/修订。

### 4.4 编写/修订

4.4.1 教员根据现行有效的教学大纲、民航局飞行标准司统一颁发的纸质教材、维修规范及航空器技术手册编写/修订培训

## 培训课件的管理程序

---

课件。

4.4.2 培训课件编写/修订须符合如下要求：

4.4.2.1 培训课件应覆盖教学大纲全部知识点和培训要素，内容对知识点形成有效支撑。

4.4.2.2 课件编写标准统一，字体字号选用适当，整齐、规范、排版布局合理。

4.4.2.3 课件应建立有效性控制页面。

4.4.2.4 课件应无明显知识性、错别字等错误。

4.4.2.5 培训课件需标注清晰易认的“仅供培训使用”字样。

4.4.2.6 课件应简化文字描述，增加图、表格、动画效果等表现形式，突出颜色和文字标注。

4.4.2.7 课件中的关键节点须加入课件内容前后关联、课件内容与

4.4.2.8 规章关联的提示。

理论模块课件须体现大纲对应课时的题量。

4.4.2.9 M2 课件须体现人为差错与人为因素之间的关系。

4.4.3 培训课件的编写/修订，须标明版次、日期、编写/修订人和修订说明。

4.4.4 培训课件的修订，须填写修订记录，写明主要的修订涉及的章节，概况修订原因，无须填写具体的修订内容。

4.4.5 培训课件的编写/修订，须更新大纲、教材与课件符合性清单。

### 4.5 审核/审批

4.5.1 教研中心将编写/修订完成的培训课件提交培训部部长审核。

4.5.2 培训部部长审核通过后提交 147 培训经理审批。

4.5.3 按 4.4 进行审核和审批，并填写 TD-031-01《课件审批申请表》。

## 培训课件的管理程序

---

### 4.6 保管

- 4.6.1 资料管理工程师负责对培训课件进行保管、备份及授课设备上的课件更新，并按 TD-031-02 建立培训课件控制清单，保证培训课件版本最新有效。失效课件保管期限为失效后一年。
- 4.6.2 资料管理工程师负责对教员个性化培训课件进行保管、备份，并按 TD-031-02 建立培训课件清单，保证培训课件版本最新有效。失效课件保管期限为失效后一年。
- 4.6.3 课件修订记录表、大纲、教材与课件符合性清单由教研中心保管。
- 4.6.4 课件审批申请表由审批申请人所在中心保管，保管期限为申请课件失效日期后一年。

### 5 相关文件

- a. 《维修培训机构管理手册》第 5 章教学大纲、教材和课件管理

### 6 记录

使用电子档文件存档。

### 7 附录

#### 7.1 TD-031-01 课件审批申请表

## 培训课件的管理程序

### 课件审批申请表

课件模块:	<input type="checkbox"/> M1; <input type="checkbox"/> M2; <input type="checkbox"/> M3; <input type="checkbox"/> M5; <input type="checkbox"/> M7; <input type="checkbox"/> M8; <input type="checkbox"/> 非 147: _____				
申请情况说明:	„ „ „ „				
修订记录和符合性检查 (适用 147 课件):	„ 1 填写课件修订记录: <input type="checkbox"/> 完成; „ 2 完成大纲、教材与课件符合性检查: <input type="checkbox"/> 完成; „ 是否需要更新大纲、教材与课件符合性清单: <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是, 并完成更新。 „				
申请人签字:	„	申请日期:	„	部门/中心:	„
审核人意见:	„ „ „				
审核人签字:	„			日期:	„
批准人签字:	„				
批准人签字:	„			日期:	„
课件接收和更新:	„ 1 课件接收并更新: <input type="checkbox"/> 完成; „ 2 更新课件清单 (适用 147 课件): <input type="checkbox"/> 完成。 „ „ „				
				接收人签字:	„
				日期:	„

## 7.2 TD-031-02 课件控制清单

XX课件控制清单						编号: TD-031-02
序号	批准版本	课件名称	编写者	审核人	批准人	批准日期

## 实作工卡的管理程序

---

### 实作工卡的管理程序

1. 目的与适用范围
  - 1.1 目的  
规范实作工卡的编写/修订和管理的工作流程。
  - 1.2 适用范围  
适用于实作工卡编写/修订和管理的过程。
  
2. 职责
  - 2.1 技能教研室  
负责实作工卡的编写/修订。
  - 2.2 培训部部长  
负责实作工卡的审核。
  - 2.3 147 培训经理  
负责实作工卡的审批。
  - 2.4 档案管理工程师  
负责实作评估工卡的保管。
  - 2.5 资料管理工程师  
负责实作培训工卡的保管。
  
3. 术语  
无

## 实作工卡的管理程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图

流程图	责任部门
<pre> graph TD     Start([启动]) --&gt; B1[编写/修订 评估]     B1 --&gt; B2[确定教员]     B2 --&gt; D1{资格符合?}     D1 -- N --&gt; B2     D1 -- Y --&gt; B3[编写/修订]     B3 --&gt; D2{审核? 审批?}     D2 -- N --&gt; B3     D2 -- Y --&gt; End([保管])         </pre>	<p>4.1 教研中心</p> <p>4.2 教研中心</p> <p>4.3 教研中心</p> <p>4.4 教研中心</p> <p>4.5 培训部部长 /147 培训经理</p> <p>4.6 质量部 教务管理中心</p>

## 实作工卡的管理程序

---

- 4.1           **启动**  
                教研中心经理负责实作工卡的编写/修订准备工作。
- 4.2           **编写/修订评估**
  - 4.2.1          技能教研室教员负责实作工卡的编写/修订。
  - 4.2.2          下列情况，培训部部长评估实作工卡是否需要修订：
    - 4.2.2.1        教学大纲修订；
    - 4.2.2.2        维修规范及航空器技术手册修订；
    - 4.2.2.3        适航法律规章条款的变更导致实作工卡的符合性受到影响时；
    - 4.2.2.4        局方审核发现并通知的与规章制度不符合之处；
    - 4.2.2.5        本培训机构发生的任何变化影响到实作工卡；
    - 4.2.2.6        本培训机构自我审核发现或通过其他渠道发现的任何缺陷或不足时；
    - 4.2.2.7        能促进或改进培训质量的任何其他合理建议。
- 4.3           **确定教员**
  - 4.3.1          技能教研室主任推荐实作工卡的编写/修订教员。
  - 4.3.2          教研中心经理对编写/修订教员的资格进行审核。
  - 4.3.3          实作工卡须由具有相应项目授权的教员编写/修订。
  - 4.3.4          如教员资格不符合，技能教研室主任重新推荐教员。
- 4.4           **编写/修订**
  - 4.4.1          技能教研室教员按照教学大纲、实作培训项目内容和实作设施设备情况编写/修订实作工卡。
  - 4.4.2          实作工卡以本培训机构选用的飞机/部件的维护手册及生产厂家的培训教材作为参考资料。
  - 4.4.3          工卡编写须格式统一，M7 的实作工卡采用 TD-033-01 的模板进行编写，M8 的实作工卡采用 TD-033-02 的模板进行编写，实作评估工卡采用 TD-033-03 的模板进行编写。实作工卡必须包括但不限于以下内容：

## 实作工卡的管理程序

---

- 4.4.3.1 实作名称、学时;
- 4.4.3.2 实作所需的工具、设施及耗材,且工具/设施及耗材须与教学大纲一致;
- 4.4.3.3 实作的工作步骤、相关测试结果及注意事项;
- 4.4.4 实作工卡的编写/修订,须标明版次、日期和编写/修订人、审核人、审核日期、审批人及审批日期。
- 4.4.5 实作工卡中不能操作实施的部分采用口述的方式进行,在工卡中须以\*或\*\*进行标识,同时相应的步骤须加下划线。
  - 4.4.5.1 “\*”表示实施时由学员在驾驶舱和工作区域口述以及演示主要工作步骤内容。
  - 4.4.5.2 “\*\*”表示实施时由学员在驾驶舱和工作区域口述工作步骤名称。
  - 4.4.5.3 工卡的修订,须填写详细的修订记录,写明主要的修订涉及的步骤,概括修订原因,无须填写具体的修订内容。
  - 4.4.5.4 实作评估工卡的编写应充分考虑整个实作评估项目的风险点,并纳入考核范围;同时对于实作评估工卡的编制/修订时,应结合航空器实际状态,体现实作评估过程的真实性,体现实作评估的标准。
  - 4.4.5.5 编制/修订实作评估工卡时须制定/修订相应构型清单(TD-033-04),列明实作评估项目实施时航空器及设施设备的构型设置情况。
- 4.5 **审核批准**
  - 4.5.1 教研中心将编写/修订完成的实作工卡提交培训部部长审核。
  - 4.5.2 培训部部长审核通过后提交 147 培训经理审批。
  - 4.5.3 按 4.4 进行审核和审批,并填写 TD-033-05《工卡审批申请表》。
- 4.6 **保管**
  - 4.6.1 档案管理工程师负责对实作评估工卡及构型清单进行保管、

## 实作工卡的管理程序

---

- 备份和更新，并建立和更新实作评估工卡清单。
- 4.6.2 资料管理工程师负责对实作培训工卡进行保管、备份和更新，并按 TD-033-06 建立实作培训工卡控制清单，保证实作培训工卡版本最新有效。失效培训工卡保管期限为失效后一年。
- 4.6.3 工卡修订记录表由教研中心保管。
- 4.6.4 工卡审批申请表由审批申请人所在中心保管，保管期限为申请工卡中失效日期后一年。
- 5 相关文件
- a. 《维修培训机构管理手册》第 5 章教学大纲、教材和课件管理
- 6 记录  
使用电子档文件存档。
- 7 附录

## 实作工卡的管理程序

### 7.1 TD-033-01 M7 的实作工卡模板



### 航空器维修基本技能

工卡编号: M7-XXX  
Card Number

维修基本技能操作工卡					
工卡标题 Title					
模块 Module		课时 Class Hour		编写/修订 Edited By	
审核/日期 Review/Date		审批 Approve		审批日期 Data	
工具 Tool					
耗材 Material					
安全风险: Safety Risk					
工作程序 Working Procedure					工作者 Perf. By
A. 工作准备 Job Set-Up					
B. 工作步骤 Procedure					
C. 结束工作 Close Out					
完工签署 Signature		完工日期 Date		教员签署 Signed by	
				签署日期 Date	

修订次数: 0  
修订日期:

ONLY FOR TRAINING

第 1 页 共 3 页

## 实作工卡的管理程序

### 7.2 TD-033-02 M8 的实作工卡模板

BRIMFAR 无国界   航空技术		实作工卡 JOB CARD			工卡号 JC No. M8-XXX					
机型 Model		飞机注册号 A/C Reg		颁发部门 Issue		修订日期 Revised Date				
区域 Zone		依据文件 Reference		版本 Rev.		预计工时 Est. MHrs				
编写/修订 Edited By		审核/日期 Review/Date		审批/日期 Approve/Data						
<b>标 题:</b> <b>SUBJECT:</b>										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;">工 作 内 容 CONTENTS</th> <th style="width: 30%;">工 作 者 MECHANIC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 300px;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							工 作 内 容 CONTENTS	工 作 者 MECHANIC		
工 作 内 容 CONTENTS	工 作 者 MECHANIC									

## 实作工卡的管理程序

### 7.3 TD-033-03 实作评估工卡模板

机 型 Model		飞机注册号 A/C Reg	颁发部门 Issue	修订日期 Revised Date
区 域 Zone		依据文件 Reference	版 本 Rev.	预计工时 Est. MHrs
编写/修订 Edited By	审核/日期 Review/Date	审批/日期 Approve/Data		
<p>标 题: SUBJECT:</p>				
工 作 内 容 CONTENTS			工 作 者 MECHANIC	

## 实作工卡的管理程序

### 7.4 TD-033-04 构型清单

#### TA- 实作评估构型清单

TA-	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

### 7.5 TD-033-05 工卡审批申请表

BRIMFAR 无国界航空技术

编号: TD-033-05

#### 工卡审批申请表

课件模块:	<input type="checkbox"/> M7; <input type="checkbox"/> M8; <input type="checkbox"/> 实作评估; <input type="checkbox"/> 非 147: _____				
申请情况说明:					
修订记录和符合性检查 (适用 147 和实作评估工卡):					
1 填写工卡修订记录: <input type="checkbox"/> 完成;					
2 大纲符合性检查: <input type="checkbox"/> 完成;					
3 构型清单制定/修订 (适用实作评估工卡):					
<input type="checkbox"/> 无需更新 <input type="checkbox"/> 完成更新					
申请人签字:		申请日期:		部门/中心:	
审核人意见:					
审核人签字:					
日期:					
批准人签字:					
批准人签字:					
日期:					
工卡接收和更新:					
1 接收并更新工卡: <input type="checkbox"/> 完成;					
2 更新工卡清单 (适用 147 和实作评估工卡): <input type="checkbox"/> 完成;					
3 接收并更新构型清单 (适用实作评估工卡构型清单的更新): <input type="checkbox"/> 完成 <input type="checkbox"/> 无需接收					
接收人签字:					
日期:					

## 实作工卡的管理程序

### 7.6 TD-033-06 培训工卡控制清单

XX工卡控制清单								编号: TD-033-06
序号	批准版本	工卡编号	工卡名称	编写者	审核人	审核日期	审批人	审批日期

## 教员管理程序

---

### 教员管理程序

1. 目的与适用范围
  - 1.1 目的  
明确教员的聘任、培训、授权、复训和授权保持的要求和方法。
  - 1.2 适用范围  
适用于教员培训、授权、复训和授权保持的全过程。
  
2. 职责
  - 2.1 培训部  
负责教员的初始评估、初始培训及复训。
  - 2.2 质量部  
负责教员授权，保持授权的评估。
  
3. 术语  
无

## 教员管理程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图

流程图	责任部门
4.1	培训部
4.2	培训部
4.3	培训部
4.4	培训部
4.5	培训部
4.6	质量部
4.7	培训部
4.8	质量部
4.9	质量部

## 教员管理程序

### 4.1 授权申请

- 4.1.1 教研中心根据公司的培训需求, 结合本部门人员情况, 做好教员的聘任准备工作。
- 4.1.2 教员根据要求填写并提交授权申请表 (BAT-QD-009-01)。

### 4.2 评估、审批

- 4.2.1 教研中心经理根据教员所申请的授课模块或项目对其进行资格和能力进行评估, 确定其满足局方对相应模块或项目的要求。
- 4.2.2 教研中心经理将符合要求的教员授权申请表提交培训部部长审批。

### 4.3 授权培训

- 4.3.1 教员授权申请表被批准后, 教务管理中心负责组织教员进行相应的培训。
- 4.3.2 如果申请授权的教员未获得过任何理论模块或者实作项目的教员授权, 教务管理中心按照员工培训大纲组织教员进行相应的培训, 培训内容如下:
- 4.3.3

序号	课程名称	培训方式	学时
1	航空法规	课堂/网络	4
2	维修人为因素	课堂/网络	4
3	航空质量安全	课堂/网络	2
4	维修培训机构管理手册	课堂/网络	4
5	教学大纲	课堂/网络	4
6	培训程序手册 (教员)	课堂/网络	2
7	培训规范	课堂/网络	4
8	教学法	课堂/网络	8
9	航空器维修	课堂/网络	4

## 教员管理程序

### 4.4 模块或项目带教

4.4.1 对于按以上员工培训大纲完成培训的教员申请人, 或者已获得过理论模块或者实作项目的教员授权申请人, 由教研中心负责为申请人安排带教教员, 组织完成申请授课模块或项目的带教。

4.4.2 带教教员和被带教人员需填写完整的《带教记录》(TD-035-01)。

4.4.3 带教教员需在带教完成后给出带教评估意见。

### 4.5 教学能力评估

4.5.1 培训及带教合格的教员申请人, 由培训部组织对其教学能力评估。

4.5.2 教学能力评估时, 由评估组组长需填写《教学能力评估表》(TD-035-02)。

### 4.6 质量部评估及授权

4.6.1 培训及带教合格的教员授权申请表经培训部部长批准后, 递交质量部进行授权评估。

4.6.2 教员申请授权时, 需额外提交申请授权模块或项目的带教记录和《教学能力评估表》。

4.6.3 质量部对申请授权人员进行评估(参考质量的授权管理程序), 评估未通过的申请人须重新参加培训, 评估通过的由质量部进行授权。

### 4.7 复训

4.7.1 授权教员每两年接受不少于 70 小时的培训。

4.7.2 培训内容至少包括以下内容:

序号	课程名称	方式	学时
1	航空法规	课堂/网络	2
2	维修人为因素	课堂/网络	2

## 教员管理程序

3	航空质量安全	课堂/网络	2 (月度)
4	维修培训机构管理手册	课堂/网络	2
5	教学大纲	课堂/网络	2
6	培训规范	课堂/网络	2
7	培训程序手册 (教员)	课堂/网络	2
8	教学技巧研讨	研讨	8(两年度)
9	专业技术研讨	研讨	8(两年度)
10	航空器维修	课堂/网络	2

4.7.3 授权的实作教员每两年需要至少参加一次航空公司或者维修企业的企业维修实践。

4.7.4 当相关民航规章发布或修订后, 教研中心须组织全体教员进行学习培训, 并生成记录。

### 4.8 保持授权

授权教员在授权到期前向质量部提交模块保持授权申请, 具体操作按《授权管理程序》执行。

### 4.9 存档

4.9.1 由质量部对教员的授权记录统一存档, 保存期限为至少 5 年。

4.9.2 相关民航规章发布和修订而产生的培训记录由教务管理中心存档, 保存期限为至少 2 年。

## 5 相关文件

- a. 《维修培训机构管理手册》第 3 章组织机构和人员

## 6 记录

使用电子档文件存档。

## 教员管理程序

### 7 附件

#### 7.1 TD-035-01 培训带教记录

 无国界   航空技术	培训带教记录	编号: TD-035-01
---	--------	---------------

培训模块/项目	实训项目	带教内容	带教方式	带教日期	学员签到				教员
					上午	学时	下午	学时	
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
				总学时:					
带教评价									
带教内容			评价结果			教员签名			

## 教员管理程序

## 7.2 TD-035-02 教学能力评估表

## 教学能力评估表

无国界航空技术培训部

编号: TD-035-02

姓 名		部 门		日 期	
课 程 题 目					
评估小组成员					
评 估 内 容	评 分				
	满 分	得 分			
1. 课程目标明确,按知识点要求施教。	10分				
2. 教学内容详细,结构合理。	10分				
3. 知识点与学员现水平衔接良好。	10分				
4. 课堂气氛活跃,解释、叙述问题清楚。	10分				
5. 逻辑思维,条理分明。	10分				
6. 语气、语调、语速正常。	10分				
7. 教学设备、器材使用熟练。	10分				
8. 课后有适当总结。	10分				
9. 对所教课程了解和掌握程度。	20分				
总 分					
评估结果	合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/>				
	评估组长签名:				
备注: 满分 100 分, 70 分及格, 前 8 项单项不低于 6 分, 第 9 项不低于 12 分。					

# 教员管理程序

---

(有意空白)

## 教员带教程序

---

### 教员带教程序

1. 目的与适用范围
  - 1.1 目的  
明确教员的带教的要求和方法。
  - 1.2 适用范围  
适用于教员带教的全过程。
  
2. 职责
  - 2.1 教研中心  
负责教员的带教安排、监督与管理。
  
3. 术语  
无

## 教员带教程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图

流程图	责任部门
<p>4.1</p> <pre> graph TD     Start([启动带教]) --&gt; Plan[制定带教计划]     Plan --&gt; Implement[实施带教]     Implement --&gt; Eval[带教评估]     Eval --&gt; Qual1{合格}     Qual1 -- N --&gt; Implement     Qual1 -- Y --&gt; Eval2[教学能力评估]     Eval2 --&gt; Qual2{合格}     Qual2 -- N --&gt; Implement     Qual2 -- Y --&gt; Auth[申请授权]     Auth --&gt; Archive([存档])                     </pre>	<p>教研中心</p>
<p>4.2</p>	<p>教员</p>
<p>4.3</p>	<p>教员</p>
<p>4.4</p>	<p>教员</p>
<p>4.5</p>	<p>教研中心</p>
<p>4.6</p>	<p>教研中心</p>
<p>4.7</p>	<p>质量部</p>

## 教员带教程序

---

### 4.1 启动带教

4.1.1 教员带教分为理论模块带教和实作项目带教。

4.1.1.1 理论模块包括：

- a. M1 航空概论；
- b. M2 航空器维修；
- c. M3 飞机结构和系统；
- d. M5 航空涡轮发动机。

4.1.1.2 实作项目包括：

- a. M7.1.1 安全防护与维修规范；
- b. M7.1.2 航空紧固件介绍、拆装和保险；
- c. M7.1.3 硬/软管路施工；
- d. M7.1.4 传动部件的检查与校装；
- e. M7.1.5 润滑；
- f. M7.1.6 密封；
- g. M7.1.7 静电敏感元器件/部件（ESDS）的防护；
- h. M7.1.8 标准线路施工；
- i. M7.2.1 维修手册；
- j. M7.2.2 常用工具和量具；
- k. M7.3.1 维修记录签署；
- l. M8.1.1.1 航空器入位和离港；
- m. M8.1.1.2 航空器停放和系留；
- n. M8.1.1.3 地面设备的使用；
- o. M8.1.1.4 航空器清洁；
- p. M8.1.1.5 开关舱门和盖板；
- q. M8.1.1.6 水和油液勤务；
- r. M8.1.1.7 轮胎勤务和检查；
- s. M8.1.2.1 检查与测试；

## 教员带教程序

- t. M8.1.2.2 主要系统构型设置；
- u. M8.1.2.3 航线检查；
- v. M8.2.1 故障和缺陷的处理流程和案例；
- w. M8.3.1 航线可更换件拆装。

4.1.2 教研中心明确带教期限。

4.1.3 技能教研室负责为被带教教员指定实作项目的带教教员。

4.1.4 理论教研室负责为被带教教员指定理论模块的带教教员。

### 4.2 制定带教计划

带教教员与被带教教员根据带教完成期限要求共同制定带教计划，并将带教计划反馈教研室主任审核，教研中心经理审批。

### 4.3 实施带教

4.3.1 带教教员与被带教教员按带教计划进行带教工作。

4.3.2 如遇会导致带教延期的情况，带教教员与被带教教员须立即反馈教研室主任，经教研室主任确认并同意后，带教教员与被带教教员修改带教计划，并重新将带教计划反馈教研室主任审核，教研中心经理审批。

4.3.3 理论带教要求：

4.3.3.1 M1 覆盖如下章节：

M1.1 航空器的概念与分类
M1.2 空气动力学基础
M1.3 飞行原理
M1.4 航空动力装置
M1.5 航空仪表和机载设备

4.3.3.2 M2 覆盖如下章节：

M2.1 航空器适航性
M2.2.1 持续适航文件
M2.2.2 维修工作
M2.2.3 维修管理体系
M2.2.4 维修中人的因素

## 教员带教程序

M2.2.5 维修作风管理
M2.3 航空维修法规和规范

### 4.3.3.3 M3 覆盖如下章节:

M3.1 飞机的分类
M3.2 典型飞机结构
M3.3.1 飞机液压系统
M3.3.2 飞行控制系统
M3.3.3 飞机起落架系统
M3.3.4 飞机燃油系统
M3.3.5 飞机气源系统
M3.3.6 飞机空调与增压
M3.3.7 飞机氧气系统
M3.3.8 设备与装饰
M3.3.9 水与污水
M3.3.10 飞机电气系统
M3.3.11 防火系统
M3.3.12 飞机防冰排雨
M3.3.13 灯光系统
M3.3.14 仪表指示系统
M3.3.15 自动飞行
M3.3.16 通信系统
M3.3.17 导航系统
M3.3.18 机载维护系统

### 4.3.3.4 M5 覆盖如下章节:

M5.1.1 发动机概述
M5.1.2 发动机特性
M5.2.1 进气道
M5.2.2 压气机
M5.2.3 燃烧室
M5.2.4 涡轮
M5.2.5 喷管
M5.2.6 转子支承和附件传动
M5.2.7 涡轴发动机
M5.2.8 涡桨发动机
M5.2.9 螺旋桨
M5.3.1 发动机燃油和控制系统

## 教员带教程序

M5.3.2 发动机起动和点火系统
M5.3.3 发动机操纵系统
M5.3.4 发动机空气系统
M5.3.5 发动机指示系统
M5.3.6 反推装置
M5.3.7 发动机滑油系统
M5.3.8 辅助动力装置
M5.3.9 发动机监控与维护

4.3.3.5 理论模块带教内容包括培训要素重点和难点。

4.3.4 实作项目带教要求:

4.3.4.1 实作项目带教须融入维修作风和维修规范。

4.3.4.2 每个实作项目须覆盖大纲中相应课件及工卡。

4.3.4.3 工卡按要求规范操作并签署。

4.3.5 带教采用听课、试讲、实作演练方式进行。

4.3.6 为确保带教充分: 对于理论模块, 带教时间不得低于相应理论模块教学大纲规定学时的 50%; 对于实作项目, 带教时间不得低于相应实作项目教学大纲规定学时的 50%, 其中相应实作项目所含工卡须进行完整实作演练。

4.3.7 带教须填写《培训带教记录》(TD-035-01), 带教记录包括理论模块/实作项目、带教内容、带教方式、日期、学员签到、学时、教员。其中理论模块带教内容为 4.3.3.1、4.3.3.2、4.3.3.3、4.3.3.4 各模块包含的章节。实作项目带教内容为教学大纲中的课件及实作工卡。

### 4.4 带教评价

每个带教内容带教结束后, 带教教员在《培训带教记录》(TD-035-01) 中进行教员评价, 并签名。带教教员对带教结果负责, 考核被带教教员授课技巧、授课规范、授课内容掌握情况。评价结果为合格表示带教完成; 评价为不合格, 重新带教该带教内容。

### 4.5 教学能力评估

## 教员带教程序

---

- 4.5.1 对于理论模块, 教研室或教研中心按章节组织进行教学能力评估, 评估章节不得少于该模块章节数量的 30%; 对于实作项目, 教研室或教研中心按实作项目组织教学能力评估, 评估项目不得少于申请授权项目数量的 50%。评估完成后填写《教学能力评估表》(TD-035-02)。
- 4.5.2 教学能力评估不合格, 对相应理论模块章节或实作项目进行重新带教。
- 4.5.3 教学能力评估合格后, 被带教教员核查《培训带教记录》、《教学能力评估表》、实作工卡(如有)签署正确且完整, 交相应教研室。
- 4.5.4 教研室主任对《培训带教记录》、《教学能力评估表》、实作工卡(如有)确认数量完整, 内容填写正确无误后交教研中心经理。
- 4.6 申请授权**
- 4.6.1 教研中心确认带教及教学能力评估合格后, 教员可按《授权管理程序》(QD-009)将《培训带教记录》、《教学能力评估表》、实作工卡(如有)提交质量部申请授权。
- 4.6.2 如教员未通过授权考核, 培训部评估是否继续申请该内容授权。如继续申请, 按 4.1.2、4.1.3、4.1.4、4.2 针对教员薄弱部分制定带教计划。按带教计划实施带教, 实作工卡的带教必须是完整工卡的全部内容。带教须填写《培训带教记录》(TD-035-01), 并按 4.4 进行带教评价。带教完成后, 教研室或教研中心组织对补充带教内容进行教学能力评估, 评估通过后按 4.6.1 申请授权。
- 4.7 存档**
- 4.7.1 质量部对教员的带教记录统一存档。
- 4.7.2 教研中心对教员带教计划统一存档。
- 5 相关文件**
- a. 《维修培训机构管理手册》第 3 章组织机构和人员

## 教员带教程序

6 记录  
使用电子档文件存档。

7 附件

7.1 TD-036-01 教员带教计划表

### 教员带教计划

编号: TD-036-01

带教模块:			
带教教员:		被带教教员:	填写日期:
序号	内容	带教学时	计划带教日期
审核意见:			
.....教研室主任签字:			
.....日期:			
批准意见:			
.....教研中心经理签字:			
.....日期:			

## 学员管理程序

---

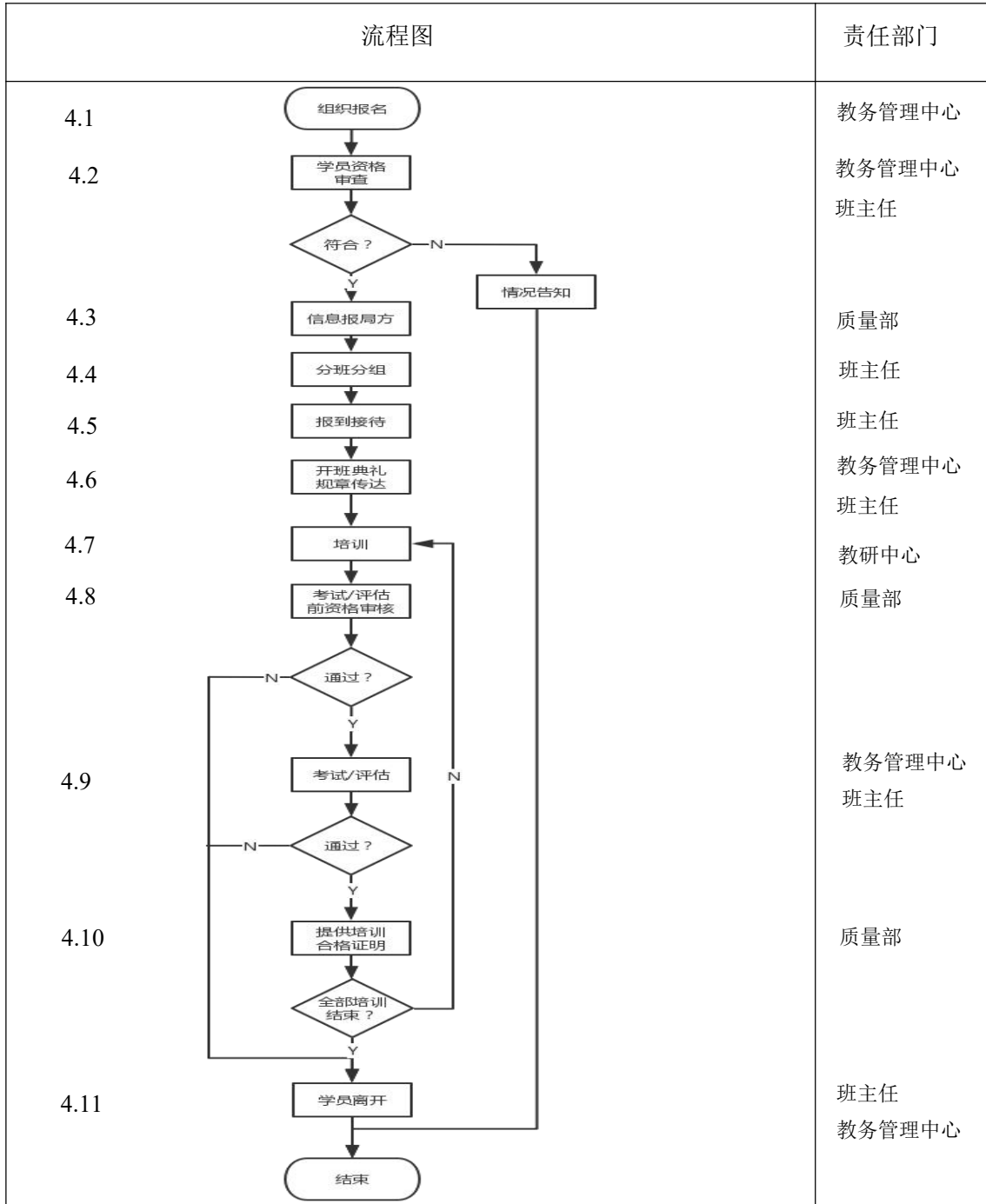
### 学员管理程序

1. 目的与适用范围
  - 1.1 目的  
规范学员在培训期间的生活和培训秩序。
  - 1.2 适用范围  
适用于全部学员从培训准备到培训结束的全过程。
  
2. 职责
  - 2.1 教务管理工程师  
负责协助班主任对学员培训全程的管理及各类信息的发布。
  - 2.2 教员  
负责授课期间的学员管理。
  - 2.3 班主任  
负责学员报到接待，培训期间的管理，组织开班典礼，协助离开。
  - 2.4 质量部  
负责将学员信息上报局方；负责报名/考试/评估资格审核。
  
3. 术语  
无

## 学员管理程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图



## 学员管理程序

---

- 4.1 组织报名**
- 4.1.1 教务管理中心负责通知受训单位或学员，完成组织报名工作。
- 4.1.2 招收学员包含五种途径：
- 4.1.2.1 已取得民用航空器维修人员执照，需增加 TA 执照类别的人员。
- 4.1.2.2 任何理工科专业大学毕业生，可参加任何 CCAR-147 部培训机构通过商业方式组织的完整执照培训（包括实作培训），并通过理论考试和实作评估后申请执照。
- 4.1.2.3 已经具备 CCAR-145 部维修单位一年以上某一类别航空器机体维修实际工作经历的理工科专业大学毕业生，可参加任何 CCAR-147 部培训机构通过商业方式组织对应类别执照完整的理论培训，并通过理论考试和实作评估后申请执照。  
注：本条款中“具备一年以上某一类别航空器机体维修实际工作经历”是指通过维修单位的入职培训和实习后获得正式上岗资格一年以上，主要适用于维修单位有自己完整的上岗前培训体系的情况。此类学员首次参加实作评估，可免修完整 M7 和 M8 实作培训，但需参加本维修培训机构组织的机型和文件熟悉课程后方可参加实作评估。
- 4.1.2.4 特殊情况下（如原培训机构被取消资质）需转换培训机构的人员。
- 4.1.2.5 因个人原因需转换培训机构的学员。
- 4.2 资格审查**
- 4.2.1 教务管理中心通知受训单位或学员完成《学员信息登记表》（TD-037-01）的填写。教务管理中心须确认开班总人数不超过 24 人。
- 4.2.2 教务管理中心通知学员必须按民航局要求完成下列步骤的

## 学员管理程序

---

预先注册：

- 4.2.2.1 学员必须通过以下网址进入民航局航空器维修人员信息系统，点击“注册账号”，并按照指引完成注册。注册网址为 <http://mp.caac.gov.cn>。
- 4.2.2.2 注册完成后，可登录个人账号选择计划申请执照的航空器类别，学员须选择参加本培训机构的培训。
- 4.2.2.3 注册账号的前提条件为申请人已经通过初始参加执照培训的 CCAR-147 部培训机构在系统备案，如提示上传理工科专业大学毕业的证明文件，除毕业证书外还应当上传“教育部学历证书电子注册备案表”或者“教育部学籍在线验证报告”等；其中非国内大专院校应当上传教育部留学服务中心出具的证明文件。
- 4.2.2.4 学员注册信息必须通过局方的审核。
- 4.2.3 培训学员应当在同一培训机构完成某一执照类别或者增加类别的所有培训和考试，特殊情况下（如原培训机构被取消资质）需转换的需经局方协调后方可实施。因培训学员个人原因转换培训机构的，需重新参加所有培训和考试。
  - 4.2.3.1 对于专门增加某一执照类别的培训，培训对象需为已经取得执照的人员，需完成增加类别对应的理论模块培训和考试，以及实作培训模块（M8）的完整课程及评估。
  - 4.2.3.2 培训学员申请新增执照类别时，实作部分可以免 M7 的培训，仅参加具备申请类别资质的 147 机构的 M8（M8-TA、M8-PA、M8-TR、M8-PR）培训；
  - 4.2.3.3 如果培训学员在该类别航空器上具备一年以上实际维修经历（即通过维修单位的入职培训和实习后获得正式上岗资格一年以上）可以免相应类别的 M8 培训。申请人参加实作评估前应向 147 机构出具免实作声明。

## 学员管理程序

---

- 4.2.4 班主任复核学员信息,对不满足培训要求的报名人员,班主任将信息反馈教务管理中心,教务管理中心将信息反馈受训单位或学员,并告知其无法参加培训原因。班主任复核开班总人数不超过 24 人。
- 4.2.4.1 教务管理中心在招生时需与学员强调规章中对于培训以班组为单位,且一名学员同期只能参加一个培训班的要求。若学员不能连续进行所有理论模块和实作模块(一年以上维修经历的需提供免实作证明)学习,则该学员不允许被通过审核。
- 4.2.4.2 当适航审定工程师在提交 PMI 开班申请得到批准后,该班级不允许增加学员。
- 4.2.4.3 教务管理工程师和班主任在初审和复核学员准入条件时,需核对学员是否在本机构其他班级名单中;如学员在本机构其他班级名单中,需核对此班级理论模块所有培训是否已经结束,理论模块所有培训未结束时,该学员不允许被通过报名审核。
- 4.2.4.4 任何培训学员所在班级理论模块培训未结束前,不允许参加同期任何培训班。
- 4.2.5 如招收学员不足导致培训班合并,重新指定班主任再次对新班级名单进行复核。
- 4.3 信息报局方**
- 4.3.1 班主任汇总满足培训要求的学员报名信息,并且提供每班学员汇总名单、各理论和实作模块学员名单,保证学员名单每班总人数不能超过 24 人,提报质量部,质量部负责将学员信息上报局方。
- 4.3.2 在招收培训学员过程中发现的任何报名信息或者证明文件弄虚作假的情况应当立即报告质量经理,并由质量经理上报

## 学员管理程序

---

主任维修监察员。

### 4.4 分班组

4.4.1 班主任负责将报名人员进行分班组,参加理论培训的以班为单位,实作培训以组为单位。

4.4.2 理论培训每班不能超过 24 人,实作培训每组不能超过 8 人。

### 4.5 报到接待

4.5.1 教务管理中心在培训实施前至少五个工作日将报到时间、地点等信息告知受训单位或学员。

4.5.2 班主任负责学员的报到接待工作,指导学员办理食宿相关手续,熟悉公司培训设施的分布、紧急撤离线路,发放纸质培训教材、培训用品,学员领用物品须填写物品领用登记表(TD-037-02)。

### 4.6 开班典礼规章传达

4.6.1 班主任负责组织开班典礼。

4.6.2 班主任负责向学员宣讲各类规章制度,并组织学员签署学员

4.6.3 须知。

班主任负责组织学员进行民航安全文化、维修作风和诚信培训,并组织签署培训日志(TD-009-01)。

### 4.7 培训

4.7.1 学员在培训期间,由班主任负责管理。

4.7.2 学员在授课期间,由授课教员负责管理。

4.7.7 学员在培训期间的培训日志签到须在授课教员的指导下完成,严禁代签,严禁弄虚作假。

### 4.8 考试评估前资格审核

4.8.1 学员完成每个理论模块培训后,考试前,班主任根据培训学员的出勤情况评估是否符合参加考试的条件,修订含有出勤情况记录的考试人员名单。质量部对学员进行理论考试资格

## 学员管理程序

---

- 最终审查。
- 4.8.2 实作评估前则需由具体班组责任教员修订参加评估人员名单,并连同出勤情况记录及实作评价合格率制定实作评估名单,质量部对学员进行理论考试资格最终审查。
- 4.8.3 质量部应当对审核通过可参加考试或者评估学员应当报局方备案后颁发准考证,对审核未通过人员也应当以正式函件的方式告知学员。
- 4.8.4 对于考试资格未通过审核、考试或补考未通过学员,1年内未参加任何方式的补充或重新培训,除个人合理原因外,视为自动放弃本次执照培训,教务管理工程师提交相关信息至考点管理工程师,考点管理工程师审核后相关学员信息报告 PMI。
- 4.8.5 培训学员在进入实作培训模块前,必须通过所有理论模块的培训和考试。
- 4.8.6 因不可抗拒原因(疫情、自然灾害等)或因学员个人原因导致学员出勤率不足,最终导致学员个人发生中止培训的,班主任应立即报备质量部门,由适航审定工程师向局方报批,判定该学员此模块是否需要补充培训或者重修。
- 4.8.7 如因学员出勤率不够等局方判定合理的原因导致理论模块考试资格未通过审核,或首次考试未通过的,在不影响学员继续参加其他模块培训的情况下,班主任可单独安排补充培训后进行考试。首次考试未通过的补充培训为针对性的重点知识培训或者自学,并安排在课程表之外的时间完成,报质量部门审核通过后,由适航审定工程师联系 PMI 协调补考时间;若补考时间在该班级实作全程班开班时间之后,则该学员需要在该班级完成补考后,才可申请加入新的班级进行学习,同时必须满足下述条件:

## 学员管理程序

---

- ①新班级符合学员人数限制；
- ②新班级的开班申请还未向 PMI 提交；
- ③原班级理论所有模块培训结束。

### 4.9 考试/评估

- 4.9.1 教务管理中心负责将考试/评估时间通知学员。
- 4.9.2 学员按考试/评估的要求参加考试/评估。
- 4.9.3 班主任在向质量部门提出计划参加理论考试人员名单时，应当与局方批准的对应班级的开班申请计划学员名单逐一进行核对，对于计划考试名单与开班计划名单不一致的情况，班主任需提供详细说明交质量审核后报局方。
- 4.9.4 教务管理中心建立考试资格未通过审核、考试或补考未通过学员清单（TD-037-03），班主任提供考试资格未通过审核、考试或补考未通过信息。

### 4.10 提供培训合格证明

- 4.10.1 理论考试或实作模块未通过的学员结束培训。质量部为通过理论考试或实作评估的学员发放培训合格证明。为参加维修技术英语等级测试的学员发证证明。理论考试通过的学员可继续参加本维修培训机构组织的实作培训。
- 4.10.2 通过理论考试及实作评估后，学员可登录个人账号确认个人信息，当满足以下条件，并补齐相关材料后可提交执照申请。在确认全部个人信息后即可点击“提交申请”。如通过，系统将自动告知已受理；如未通过，系统将自动告知具体情况。未通过的情况可能包括缺少材料，可纠正后再提交；也可能包括考试未通过、因作弊成绩作废、列入民航局诚信记录等情况，不可纠正。
  - 4.10.2.1 年满 18 周岁；
  - 4.10.2.2 体检报告：适用于所有申请人，并且需正规医院或其体检机

## 学员管理程序

---

- 4.10.2.3 构出具的报告，证明无色盲、色弱或色觉正常。  
学历证书：理工类大专（含以上），适用于未毕业在校生参加执照培训，在获得学历证书后需补充的情况；
- 4.10.2.4 完成航空器维修基础知识培训；
- 4.10.2.5 完成航空器维修实作培训（注：对于具备一年以上实际维修经历培训学员免除实作模块培训的情况，仅限商业方式的执照培训，应当特别注明，并且确认其维修经历与所培训的执照类别对应）；
- 4.10.2.6 通过航空器维修人员执照考试；
- 4.10.2.7 完成航空维修技术英语等级测试；
- 4.10.2.8 民航行业信用信息记录中没有航空器维修相关的严重失信行为记录。
- 4.10.2.9 申请人在申请新增执照类别时，需要在系统界面“学历”中提交实作评估证书，流程参考《培训学员手册》附录附 4 实作评估证明上传指南。
- 4.10.3 对于已受理提交申请的申请人，民航局飞行标准司将在 20 个工作日内完成核准，并对核准通过的申请人直接通过民航局航空器维修人员信息系统颁发电子执照，增加申请的执照类别。民航局颁发电子执照不收取费用。注：如核准未通过，将返回申请提交环节并告知申请人。
- 4.11 **未通过人员的补充培训安排**
  - 4.11.1 理论和实作培训模块考试资格未通过审核或考试未通过学员按如下情况安排补充培训和补充考试；
    - 4.11.1.1 理论模块培训期间因出勤率不够等原因导致未取得考试资格或者首次考试未通过的，在不影响学员继续参加其他模块培训的情况下，可单独安排补充培训后再参加补考；
    - 4.11.1.2 实作模块培训期间如出现缺勤，需选择合适的时间进行补充

## 学员管理程序

---

培训，满足出勤率后方能参加实作评估；

4.11.1.3 对于所在班级首次理论考试和实作评估未通过的学员，需要按照BAT-TD-009培训实施的管理程序4.2.14中要求完成有针对性的重点知识培训补充培训，并安排课程表之外的时间完成。

4.11.2 对于补考依然未通过的学员安排重新培训：

4.11.2.1 补考未通过的，在符合规定学员人数限制的情况下，转入本维修培训机构其他同类执照培训班重新参加对应模块的培训；

4.11.2.2 4.11.2.1的情况，除需重新参加未通过模块培训外，继续安排学员参加后续理论和实作培训模块的培训。

4.11.3 理论培训模块未全部通过的学员，不允许参加实作培训模块  
4.11.4 培训及评估。

上述情况学员的重新培训需转入其他培训班级，并转由对应的班主任负责后续培训的管理。

4.11.5 任何方式安排的补充或重新培训均应修订相应培训课程表及准确填写教学日志，并在完成后由班主任修订考试人员名单报质量部审核后，由质量部协调主任维修监察员安排考试或者实作评估。

### 4.12 特殊情况终止培训的处置

4.12.1 培训学员个人中止培训的情况：

4.12.1.1 如因未通过考试审核、考试或者补考未通过自动放弃的，再次参加执照培训时需参加完整的培训和考试。

4.12.1.2 如属合理个人原因无法完成后续培训的情况，已经通过的考试成绩可保持有效，并可按如下方式继续完成培训和考试：

- a 加入原维修培训机构后续同类培训班继续完成培训和考试；
- b 在原维修培训机构质量经理出具证明并提供学员个人档案

## 学员管理程序

---

的条件下,加入其他维修培训机构的同类培训班继续完成培训和考试。

4.12.1.3 4.12.1.2 中加入的同类培训班应当符合学员人数限制,并且在教学安排中明确可免于已经通过考试模块的培训。

4.12.2 维修培训机构中止培训的情况:

4.12.2.1 对于已经参加维修培训机构的培训班的培训学员,发生维修培训机构中止培训(包括因自身经营原因、被撤销或者吊销行政许可)的情况,可按如下原则处置:

- a 在原维修培训机构提供所有已经完成的培训记录的前提下,将培训班整体转交其他维修培训机构继续完成培训和考试。
- b 在原维修培训机构主任维修监察员出具证明并提供学员个人档案的前提下,培训学员个人加入其他维修培训机构的同类培训班继续完成培训和考试。

4.12.2.2 以上处置时,培训学员已经通过的考试成绩可保持有效。

### 4.13 学员离开

教务管理工程师和班主任协同清理学员物品,回收工卡夹和理论模块练习册,辅助学员申请维修人员执照,确认学员安全离开。

## 5 相关文件

- a. 《维修培训机构管理手册》第6章培训实施规范

## 6 记录

使用电子档文件存档。

## 7 附录

## 学员管理程序

### 7.1 TD-037-01 学员信息登记表

学员信息登记表							
基本信息							
姓名		性别		民族		年龄	
出生日期		籍贯		政治面貌		学历	
手机号码				固定电话			(照片)
身份证号				电子邮箱			
证书				健康情况			
失信记录: 有 <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>							
培训执照类别:							
工作单位				职务			
现居住地地址							
紧急联系人姓名		与本人关系		紧急联系人电话			
学习经历 (请从高中开始填写, 包括受过的重要培训)							
起止日期	学校/学院		专业		学历		
工作经历							
起止日期	单位/部门			工作岗位			

### 7.2 TD-037-02 物品领用登记表

#### 物品领用登记表

序号	物品名称	数量	日期	发放人	领用人姓名	领用人签字

## 学员管理程序

### 7.3 TD-037-03 考试资格未通过审核、考试或补考未通过学员清单

编号: TD-037-03										
考试资格未通过审核、考试或补考未通过学员清单										
序号	姓名	身份证号码	已经完成模块	未完成模块	单位	未完成培训原因	计划培训时间	上次培训/考试结束时间	说明: 是否考试资格未通过审核、考试或者补考未通过1年内未参加任何方式的补充或重新培训	处置意见

# 学员管理程序

---

(有意空白)

## 学员考勤及请销假管理程序

---

### 学员考勤及请销假管理程序

1. 目的与适用范围
  - 1.1 目的  
规范学员请销假的管理。
  - 1.2 适用范围  
适用于学员培训期间的全过程。
  
2. 职责
  - 2.1 班主任  
负责学员请假的批准、报批和销假。
  - 2.2 教务中心经理  
负责超过 1 天的假期批准。
  
3. 术语  
无

## 学员考勤及请销假管理程序

### 4. 管理与控制要求

#### 4.0 工作流程图

流程图	责任部门
<p>4.1</p>	班主任
<p>4.2</p>	班主任
<p>4.3</p>	班主任
<p>4.4</p>	班主任/ 教务管理中心经理
<p>4.5</p>	教务管理中心
<p>4.6</p>	班主任

## 学员考勤及请销假管理程序

---

### 4.1 考勤制度建立

#### 4.1.1 培训实施中执行如下学员考勤制度：

- 4.1.1.1 教员负责整个授课过程的考勤管理和缺勤记录；
- 4.1.1.2 教学日志中培训学员考勤记录表用于考勤管理和缺勤记录；
- 4.1.1.3 培训学员考勤记录表由教员和学员共同填写，教员在授课前进行点名，指导学员进行签到；
- 4.1.1.4 如学员出现迟到、早退、旷课或请假等缺勤情况，教员在教学日志上详细记录缺勤信息，缺勤信息包括：
  - a. 缺勤方式；
  - b. 缺勤具体时间；
- 4.1.1.5 理论培训，迟到、早退、旷课或者请假累计缺勤总时长，超过本模块全部教学时间 30%的学员，不得安排参加此模块的执照考试；
- 4.1.2 学员请假须填写培训请假单（TD-039-1）向班主任请假。
- 4.1.3 当遇学员遇到紧急情况需请假的，可以先联系班主任申请请假，后续补交请假材料。

### 4.2 核查请假单

- 4.2.1 班主任收到培训请假单后，检查确认培训请假单下列信息填写完整：
  - 4.2.1.1 姓名；
  - 4.2.1.2 班级；
  - 4.2.1.3 缺席课程；
  - 4.2.1.4 请假时间；
  - 4.2.1.5 请假事由。

### 4.3 请假考试资格影响提醒

## 学员考勤及请销假管理程序

---

如学员因请假导致教学时间无法满足规范要求，影响考试资格，班主任对学员进行提醒，并告知后果。

### 4.4 批准

#### 4.4.1 请假时间在 1 天以内的（含 1 天）

由班主任批准。

#### 4.4.2 请假时间超过 1 天

班主任签批后，提交教务管理中心经理批准。

### 4.5 记录提交

#### 4.5.1 班主任将批准的请假单交教务管理中心。

#### 4.5.2 教务管理中心负责将学员的请假信息通知到相应课程的授课教员。

#### 4.5.3 授课教员根据教务管理中心提供的学员请假信息，按照教学日志的填写要求进行学员考勤记录的填写。

#### 4.5.4 教务管理中心将请假单添加进班组培训记录中。

### 4.6 销假

学员须在批准的请假时间到期前返回，并向班主任销假。

## 5 相关文件

无

## 6 记录

使用电子档文件存档。

## 7 附录

## 学员考勤及请销假管理程序

### 7.1 TD-039-01 培训请假单

培训请假单			
姓名		班级	
缺席课程		请假时间	
请假事由:			
			签名: 日期
班主任意见:			
			签名: 日期:
教务管理中心经理意见:			
			签名: 日期:

## 学员考勤及请销假管理程序

---

(此页空白)