

南京航空航天大学

电子信息工程学院/集成电路学院文件

院教字〔2022〕3号

电子信息工程学院/集成电路学院 关于印发《本科生课程考核实施细则（修 订）》的通知

各系、所、办、中心：

为进一步规范我院本科生课程考核命题、审核、评阅、归档工作的管理，推进课程考核工作制度化、规范化、科学化，根据《南京航空航天大学本科课程考核管理办法》（校教字〔2021〕31号）及《电子信息工程学院/集成电路学院课程考核管理办法》（院教字〔2021〕4号），结合我院实际情况，研究修订《本科生课程考核实施细则》。现予以印发，请遵照

执行。

附件：电子信息工程学院/集成电路学院本科生课程考
核实施细则（修订）

南京航空航天大学
电子信息工程学院/集成电路学院
2022年6月5日



附件

电子信息工程学院/集成电路学院 本科生课程考核实施细则（修订）

为进一步规范我院本科生课程考核命题、审核、评阅、归档工作的管理，推进课程考核工作制度化、规范化、科学化，根据《南京航空航天大学本科课程考核管理办法》（校教字〔2021〕31号）及《电子信息工程学院/集成电路学院课程考核管理办法》（院教字〔2021〕4号）制定本细则。

一、命题

1.课程组/任课教师根据教学大纲制定考核方案，基于 OBE 原则，课程考核内容、考核方法及评分标准需体现课程目标的能力要求，能够有效评价课程目标的达成情况，考核内容应涵盖对所有课程目标的考核；

2.严格按照课程目标要求设计考核方案，考核内容应均衡覆盖教学大纲中所有考核点；试题应有一定深度和广度，应避免出现单纯考查记忆的客观性考题（简单地判断对错、填空、名词解释、简答、简述等）。

3.近三年试卷试题应避免重合，同期 A、B 卷试题内容重合度应低于 30%。

二、审核

1.课程考核前，课程组/任课教师提交**考核内容（含试题、参考答案及评分标准）、命题审批表、考核合理性审核表**至本科教学系主任

处。本科教学系主任须对照课程教学大纲及课程目标的要求，审核考核方式、考核内容、评价方法能否涵盖和支撑课程目标，评分标准能否体现课程目标的能力要求，特别是及格标准能否对应课程目标能力项的基本要求；

2.审核通过后方可用于课程考核；

3.教学督导组每学期对课程考核材料进行抽查，检验评分过程是否按照评价标准进行，并反馈至任课教师。

三、评阅

1.评阅须严格按照考前制定的评分标准进行，做到公正、合理，避免偏宽、偏严、错评、漏评现象；

2.明确试卷批改标志，正确处打勾（“√”），错误处打叉（“×”），批改笔迹应为红色；计算题/问答题每题均需标明相应小题的扣分或得分；每一大题均需计算总得分并填写在得分栏内；答卷首页各大题得分情况均需填写，并相加计算该卷总成绩；

3.如需对批阅有误之处进行修改，批卷人须在修改处签名并注明修改日期；

4.任课教师须在规定时间内完成评阅并提交成绩，经系主任审核发布后生效。

四、归档

1.考试课程所需归档材料：

以下材料装订成册交至学院教学办公室：

①含平时成绩的成绩单（需教师签名）

②考场记录表

③学生签到表

④试卷分析表【附表1】

⑤试卷参考答案与评分标准

⑥考试试卷(按成绩单上的顺序排序,如课程有补考,请将补考试卷装订在一起,如补考试卷较多可单独装订成册)

以下材料上交电子版至学院教学办公室:

①课程考核合理性审查表【附表2】

②试题(A、B)及参考答案与评分标准

③教学大纲和教案

④课程学业跟踪与评价材料【附表3】

⑤学期课程组会议纪要(多人合上课程需提交)【附表4】

⑥课程目标达成情况评价报告【附表5】

2.考查课程、课程设计和实验课程所需归档材料如下:

以下材料装订成册交至学院教学办公室(如相应材料为电子版,可交电子版):

①含平时成绩的成绩单(需教师签名)

②考核方式说明及评分标准

③论文、报告等答卷(纸质版装订按成绩单上的顺序排序,电子版提交按照成绩单上顺序排列“序号+学号+姓名”)

以下材料上交电子版至学院教学办公室:

①课程考核合理性审查表

- ②教学大纲和教案
- ③课程学业跟踪与评价材料
- ④学期课程组会议纪要（多人合上课程需提交）
- ⑤课程目标达成情况评价报告
- ⑥课程总结表【附表6】

相关材料说明：

- 1、教学大纲：含课程目标、支撑的指标点，教学内容及形式，考核方式；
- 2、教案：需体现课程准备的过程，能够体现课程准备和课程教学设计的情况；
- 3、跟踪与评价材料：授课过程中对学生表现的分析及干预情况；包括平时成绩的分析、与学生在线讨论交流的截图、手写的文字记录（拍照）等，能够体现真正对学生跟踪与评价、助其掌握课程知识从而达成课程目标的过程；
- 4、课程目标达成情况评价报告：基于学生学习的产出（考试成绩、作业完成情况）评价是否达成课程目标。

本细则自发布之日起执行，原《电子信息工程学院本科生课程考核实施细则》即行废止。

附表 1

试卷分析表

课程名称		命题人	
考试班级		考试日期	
评 审 内 容		评 价	
1. 与教学大纲要求的相符性	<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 基本符合	<input type="checkbox"/> 不符合(偏难, 偏易)
2. 份量	<input type="checkbox"/> 合适	<input type="checkbox"/> 基本合适	<input type="checkbox"/> 不合适(偏重, 偏轻)
3. 基本要领考核的全面性	<input type="checkbox"/> 全面	<input type="checkbox"/> 基本全面	<input type="checkbox"/> 不全面
4. 对基本概念理解的程度的衡量	<input type="checkbox"/> 能	<input type="checkbox"/> 基本能	<input type="checkbox"/> 不能
5. 运用基本概念进行分析的能力的衡量	<input type="checkbox"/> 能	<input type="checkbox"/> 基本能	<input type="checkbox"/> 不能
6. 基本要领与综合应用题搭配比例	<input type="checkbox"/> 合适	<input type="checkbox"/> 基本合适	<input type="checkbox"/> 不合适(偏多, 偏少)
7. 文字表达与数字计算的搭配	<input type="checkbox"/> 合适	<input type="checkbox"/> 基本合适	<input type="checkbox"/> 不合适(偏多, 偏少)
8. 分数分配是否合理(能否体现出教学的重点和一般的区别)	<input type="checkbox"/> 合理	<input type="checkbox"/> 基本合理	<input type="checkbox"/> 不合理
9. 试题要求的明确性	<input type="checkbox"/> 明确	<input type="checkbox"/> 个别不明确	<input type="checkbox"/> 相当部分不明确
10. 试题叙述的严谨性	<input type="checkbox"/> 严谨	<input type="checkbox"/> 个别不严谨	
11. 试题的覆盖面与教学基本要求间的一致性	<input type="checkbox"/> 一致	<input type="checkbox"/> 基本一致	<input type="checkbox"/> 局限性较大
12. 所有术语符号与教材间的一致性	<input type="checkbox"/> 一致	<input type="checkbox"/> 个别不一致	<input type="checkbox"/> 相当部分不一致
13. 试题的先后次序安排	<input type="checkbox"/> 合理	<input type="checkbox"/> 基本合理	<input type="checkbox"/> 不合理
14. 评分的合理性	<input type="checkbox"/> 合理	<input type="checkbox"/> 基本合理	<input type="checkbox"/> 不合理
15. 成绩计算的准确性	<input type="checkbox"/> 正确	<input type="checkbox"/> 有个别错误	<input type="checkbox"/> 有重大错误
16. 学生成绩统计分布的规律性	<input type="checkbox"/> 合理	<input type="checkbox"/> 偏高	<input type="checkbox"/> 偏低
综合分析意见: (若某项评审内容的评价是最低项, 请给予说明)			
签名:			
年 月 日			

附表 2

**电子信息工程学院/集成电路学院
课程考核合理性审核表**

课程基本信息 (案例)				
课程代码		课程名称		课程性质 专业必修课
考核学期		课程学时		课程学分
考核形式	<input type="checkbox"/> 考试 <input type="checkbox"/> 考查	成绩构成	平时 40% 期末 60%	评分标准 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
命题人		评卷人		课程负责人
课程目标与毕业要求指标点的支撑关系				
毕业要求	毕业要求指标点		课程目标	
1.xxx	1.1 xxx		1.xxx	
.....	
课程考核方式及考核内容				
课程目标	考核方式	考核内容	试卷题目	出题分值
目标 1	平时作业, 课程报告, 期末考试	考查运用二维数据与函数解决矩阵运算的问题	试题一(1)、试题三	28 (分值加起来应为 100)
目标 2	平时作业, 期末考试
.....
课程考核合理性审核				
系主任审核	审核内容			评价
	1.课程考核内容是否覆盖全部课程目标			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2.课程考核方式、题型、题量是否合理			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	3.课程考核内容及分值分配是否符合课程大纲要求			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	4.课程考核内容是否能体现课程目标的能力要求			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	5.课程考核内容是否能评价课程目标达成情况			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	6.课程考核的评分标准是否合理			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	7.评分标准中的及格标准是否能体现课程目标的基本能力要求			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审核意见	<p style="color: red;">符合要求, 可以执行</p> 系主任签名: 日期:			

附表 3

电子信息工程学院/集成电路学院 课程学业跟踪与评价情况

课程序号		课程名称																																																																																																																																																																										
任课教师		评价学期																																																																																																																																																																										
课程学业跟踪与评价情况																																																																																																																																																																												
<p>(描述课程总体情况，授课过程中对学生表现的分析及干预情况；可以包括平时成绩的分析、与学生在线讨论交流的截图、手写的文字记录/拍照等，能够体现真正对学生跟踪与评价、助其掌握课程知识从而达成课程目标的过程)</p> <p style="color: red;">以下为参考案例：</p> <p>课程主要通过实验作业来对学生的学习情况进行跟踪和分析。课程共设置了 10 次实验作业，每次作业 3-8 题，主要涉及每周课程讲授的知识点，重点考查学生掌握基本程序设计语法知识，并运用所学知识来分析应用问题、构造解决方案、撰写代码的能力。根据每次实验作业的反馈，梳理学生普遍存在的问题，并在后续课堂教学上予以解释，并通过新的实验作业来强化。针对整理表现欠佳的同学，进行阶段性的交流辅导；其中***、***等几位同学学习态度不够端正，向辅导员备案予以关注。</p> <p>跟踪评价一（11 月 2 日）：对前 3 次实验作业完成情况进行分析，总体表现尚可。但在程序编写规范、代码风格等程序表现方面缺少经验，可读性偏差。需在后续课程中不断强化程序可读性的重要性，并通过后续实验进行对比。</p> <p style="color: red;">【在这个示例中隐去了学生具体信息，正式提交学院时若有相关学生信息建议保留】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">学号</th> <th rowspan="2">姓名</th> <th colspan="4">实验一</th> <th colspan="3">实验二</th> <th colspan="6">实验三</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>161</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>注释没有在要点</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代码格式</td> <td></td> <td></td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td></td> </tr> <tr> <td>161</td> <td></td> <td>缺少注释</td> <td>注释没有在要点</td> <td>注释没有在要点</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> </tr> <tr> <td>161</td> <td></td> <td>注释不完整</td> <td>缺少注释</td> <td>注释没有在要点</td> <td>注释没有在要点</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> </tr> <tr> <td>161</td> <td></td> <td>缺少注释</td> <td>注释没有在要点</td> <td>注释没有在要点</td> <td>注释没有在要点</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> </tr> <tr> <td>161</td> <td></td> <td>缺少注释</td> <td>缺少注释</td> <td>缺少注释</td> <td>缺少注释</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> </tr> <tr> <td>161</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代码格式</td> <td></td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>161</td> <td></td> <td>缺少注释</td> <td>注释没有在要点</td> <td>注释没有在要点</td> <td>注释没有在要点</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代码格式</td> <td>错误</td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td>错误</td> <td>代码格式</td> </tr> <tr> <td>161</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代码格式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代码格式</td> </tr> <tr> <td>161</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>注释没有在要点</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>代码格式</td> <td>代码格式</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				学号	姓名	实验一				实验二			实验三						1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	6	161					注释没有在要点				代码格式			代码格式	代码格式	代码格式		161		缺少注释	注释没有在要点	注释没有在要点					代码格式	161		注释不完整	缺少注释	注释没有在要点	注释没有在要点							代码格式	代码格式	代码格式	代码格式	161		缺少注释	注释没有在要点	注释没有在要点	注释没有在要点				代码格式	161		缺少注释	缺少注释	缺少注释	缺少注释					代码格式	代码格式	代码格式	代码格式	代码格式	代码格式	161						代码格式		代码格式	代码格式							161		缺少注释	注释没有在要点	注释没有在要点	注释没有在要点				代码格式	错误	代码格式	代码格式	错误	代码格式	161									代码格式					代码格式	161					注释没有在要点						代码格式	代码格式														
学号	姓名	实验一				实验二			实验三																																																																																																																																																																			
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																														
161					注释没有在要点				代码格式			代码格式	代码格式	代码格式																																																																																																																																																														
161		缺少注释	注释没有在要点	注释没有在要点					代码格式																																																																																																																																																																			
161		注释不完整	缺少注释	注释没有在要点	注释没有在要点							代码格式	代码格式	代码格式	代码格式																																																																																																																																																													
161		缺少注释	注释没有在要点	注释没有在要点	注释没有在要点				代码格式																																																																																																																																																																			
161		缺少注释	缺少注释	缺少注释	缺少注释					代码格式	代码格式	代码格式	代码格式	代码格式	代码格式																																																																																																																																																													
161						代码格式		代码格式	代码格式																																																																																																																																																																			
161		缺少注释	注释没有在要点	注释没有在要点	注释没有在要点				代码格式	错误	代码格式	代码格式	错误	代码格式																																																																																																																																																														
161									代码格式					代码格式																																																																																																																																																														
161					注释没有在要点						代码格式	代码格式																																																																																																																																																																

学号	姓名	实验一				实验二			实验三						
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	6	
16100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16102		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16103		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16104		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16105		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16106		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16107		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16108		100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	0	100	100
16109		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
16100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

跟踪评价二 (11月18日): 对近三次实验的完成情况进行分析, 程序的编写规范有所改进, 部分同学对以下问题仍存在一些疑惑: 递归函数理解不够清楚、二维数组的使用和定义不是很熟悉。在实验表现分析的基础上, 与部分同学进行了交流, 部分同学 (***)、**等 4 位同学) 学的比较吃力, 拟通过更多的基础练习加以巩固; 另有***等 2 位同学学习态度欠佳, 需更多关注, 并申报辅导员予以持续关注。

序号	学号	姓名	备注	性别	提交成绩	无成绩原因	平时成绩	期中成绩	实验成绩	期末成绩	总评成绩
1	16109	周子豪	期末	男	100		39		70	100	
2	16109	周子豪	期末	女					0		
3	16109	周子豪	期末	男	100	比较粗心			0		
4	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
5	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
6	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
7	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
8	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
9	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
10	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
11	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
12	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
13	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
14	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
15	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
16	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
17	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
18	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
19	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
20	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
21	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
22	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
23	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
24	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
25	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
26	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
27	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
28	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
29	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
30	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
31	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
32	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
33	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
34	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
35	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
36	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
37	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
38	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
39	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
40	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		

序号	学号	姓名	备注	性别	提交成绩	无成绩原因	平时成绩	期中成绩	实验成绩	期末成绩	总评成绩
41	16109	周子豪	期末	男	100				70	100	
42	16109	周子豪	期末	男	100				0		
43	16109	周子豪	期末	男	100	指针			0		
44	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
45	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
46	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
47	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
48	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
49	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
50	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
51	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
52	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
53	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
54	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
55	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
56	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
57	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
58	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
59	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
60	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
61	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
62	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
63	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
64	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
65	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
66	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
67	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
68	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
69	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
70	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
71	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
72	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
73	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
74	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
75	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
76	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		
77	16109	周子豪	期末	女	100	指针			0		

跟踪评价三 (12月8日): 对综合测试 (2小时内完成 8 道题目、总体偏难) 的学生表现情况进行分析, 因时间较短、OJ 平台判定机制问题, 第 4 题几乎没有同学能够通过测试, 有较多同学完成了 7 道题目, 整体表现较好, 掌握了循环、函数调用、数组的应用等基础知识点, 但在指针与数组、链表创建与节点删除等难点方面仍有所欠缺, 拟在复习与答疑时进一步予以强化。

学号	姓名	综合测试							
		1	2	3	4	5	6	7	8
161	01	100	100	100	0	20	67	100	33
161	02	100	100	100	0	0	100	100	0
161	03	100	100	100	0	0	100	100	0
161	04	100	100	100	0	0	100	100	100
161	05	100	100	100	0	0	100	100	100
161	06	100	100	100	0	0	100	100	0
161	07	100	100	80	0	0	100	100	0
161	08	100	100	100	0	0	100	0	0
161	09	0	100	100	0	0	100	100	0
161	10	100	100	100	0	100	100	100	100

附表 4

电子信息工程学院/集成电路学院
课程组会议纪要

课程代码		课程名称	
会议时间		会议地点	
课程负责人		记录人	
参会人员			
会议内容			
<p>(分条目简要概述课程组会议内容及通过事项,如教学内容调整、课程大纲修订、考核方式调整、自我评价及持续改进等,线下会议附会议照片、线上会议附会议截屏)</p>			

附表 5

***课程目标达成情况评价报告（范例）

20xx-20xx 学年第 x 学期

（范例根据一般性情况设计，如有例外可以改动设计，请联系专业主任商定）

本报告是基于本专业最近一次结课的学生，即 20xx 级 20xx-20xx 学年第 x 学期本专业全体修课学生的课程目标达成情况报告。

一、课程目标与毕业要求观测点的支撑关系

本课程的课程目标与毕业要求内涵观测点的支撑关系如下：

毕业要求	毕业要求内涵观测点	课程教学目标
1.工程知识	1.2 *****	目标 1: *****
****	****	*****

二、课程考核方式说明

本课程的考核成绩主要由期末考试（占 60%）、平时作业（占 20%）、平时考核（占 20%）构成，整个教学过程中，全体修课学生参与的平时作业、平时考核、期末考试等环节（每个环节满分 100 分）学生的完成情况都参与对应课程目标评价值的计算。

三、分项课程目标达成度评价

课程采取直接评价与间接评价相结合的方式对每项课程目标进行评价。

1. 课程目标 1

对课程目标 1（对应毕业要求内涵观测点 X）的评价过程如下：

表 1 课程目标 1（毕业要求 X）的直接评价过程（案例）

评价过程			
课程目标 1 (毕业要求观测点 X)	期末试卷（70%）		平时作业（30%）
	简答题		
考核形式与分值	试题一.1 XXX 试题概述 (8分) 试题要简要概述，专家会根据试题内容评估是否实现了课程目标的有效考核。一般一题对应一个目标。	试题一.4 XXX 试题概述 (8分)	作业一 XXX 试题概述 (应得 30分) 勿出现一个作业考察多个目标的情况。如果一个作业对应多个目标，应分为多个子问题，每个问题单独评分。
考核合理性说明 此处为认证关键，务必说明为什么该试题能够支撑课程目标的达成。模板为参考，	此题应用 XXX 方法解决 XX 问题，有效检验 XX 能力掌握情况		

内容只要说明考核合理即可			
实得分平均值	7.82	6.69	24.06

课程目标 1 直接达成度 = $\frac{(\text{期末各试题实得分平均值之和}) * 0.7 + (\text{平时实得分平均值}) * 0.3}{(\text{期末各试题应得分之和}) * 0.7 + (\text{平时应得分}) * 0.3}$, 即课程目标 1

直接达成度 (案例) = $\frac{(7.82+6.69)*0.7+24.6*0.3}{(8+8)*0.7+30*0.3} = 0.868$

具体计算过程如附表“XX 专业 20xx-20xx 学年第 x 学期 xxx 课程目标 1”所示。(计算过程请用 Excel 给出, 以便后期开展必要的专业层面分析)

表 2 课程目标 1 (毕业要求 X) 的间接评价过程 (案例)
(调查问卷)

评价过程							
课程目标	调查对象	调查问卷份数					达成度评价价值
		完全没达成	基本没达成	基本达成	达成	完全达成	
		1	2	3	4	5	
课程目标 1	课程班学生共 60 人	0	0	8	20	32	0.87

课程目标间接达成度 (问卷调查) = $\frac{\sum \text{该目标分值} \times \text{该分值的问卷份数}}{5 \times \text{问卷总份数}}$, 即课程目标 1 间接达成度(案

例) = $\frac{5*32+20*4+8*3+0*2+0*1}{5*60} = 0.87$

2. 课程目标 2

.....

四、课程目标达成结果分析及持续改进方案

对课程各个教学目标达成情况进行评价, 形成关于该课程完整课程目标达成评价结果, 并进行分析与持续改进如表 2 所示。

表 2 《****》课程目标达成情况评价及持续改进 (案例)

《****》课程目标达成情况评价
课程目标 1: 掌握软件工程基本概念、原理、主流开发模型 (瀑布、原型、RUP 等)、结构化软件分析与设计的基本方法、面向对象软件分析与设计的基本方法、界面设计和程序设计的一般原则、软件过程管理的内容和方法。

支撑毕业要求内涵观测点	毕业要求 1.3 系统掌握软件工程领域的工程基础和专业基础知识，了解软件工程相关的工程背景问题，掌握复杂软件系统构建、运行、分析和维护方面的原则、方法和技术，具备理解复杂软件工程问题的能力，能够运用所学知识进行软件工程问题求解；						
课程目标达成途径	课程目标评价依据	课程目标评价方式	达成底线标准	达成期望值	评价值		
					考核	问卷	最终
通过课前预习、课堂讲授、课后复习等方式使得学生深入掌握课程基本概念，并安排作业消化课堂知识，强化训练。	期末考试 70%、平时作业 30%。	评估学生掌握软件工程的关键概念，如软件工程、软件工程原则、开发模型、结构化/面向对象开发方法、界面设计原则、代码文档化等，给出成绩。	0.6	0.7			0.86
课程目标 2: ……							
课程的持续改进							
定期做出适当的记录，以便评估学生能力的取得程度	通过对试卷、平时作业、报告成绩分析，评估学生对指标 1.3、3.1、3.4、9.1、11.2 的达成度大于期望值 0.7。						
评估的结果被系统地加入项目持续改进中 (此处为专家考察要点，应尽量结合一些具体化点的数据来谈，比如说某题、某目标考核成绩怎样，然后做了哪些针对性的改进。避免简单化、套路化的论述)	通过对近两年学生学习状态和考试成绩的分析，发现学生对基本概念理解不错，但对原理与方法在项目中具体应用能力偏弱，例如，部分学生不能理解 UML 状态图和时序图如何关联到类图（中属性与方法），且无法准确辨析方法具体的归属类。 通过对前三年考题的分析，发现部分知识点（如对界面设计、代码、软件过程管理等）较少涉及，因此从 2019 年起增加对这些知识点的考核，提高考题的知识点覆盖度。并且，在需求分析和设计教学部分，采用具体案例进行教学； 考试中增强应用能力导向性，强化和实验的关联。2018 年起，进一步梳理知识点在期末理论考试和课程实验任务的对应关系，突出理论到实践、实验检验理论，提高学生对软件工程实践的重视程度。 2019 年起强调案例教学，要求学生能将项目的需求与设计模型进一步落实到原型系统开发，在实践中提高。						
其他可用的协助持续改进的资源	持续改进试卷的题型（去除简单的判断题，改为简答题）；修改课程大纲，调整部分课程目标（从 4 个目标变为 5 个目标），优化了案例分析和实验设计，不断更新教学和实验案例，并着手开始构建课程网上教学平台，为进一步开展线上线下混合教学提供基础。						
达成度计算人签字							
课程负责人签字							
日期							

注：最终评价值=考核*0.8+问卷*0.2（仅示例，请根据课程性质调整赋值）

五、审核意见

系主任审核意见	1.课程目标达成评价依据是否合理?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	2.课程目标达成评价依据是否完备、可查?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	3.课程目标达成评价依据是否真实有效?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	4.课程目标达成评价依据分值是否与课程大纲匹配?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	5.课程目标达成评价依据是否覆盖全部课程目标?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	6.课程目标达成评价依据是否能够有效衡量课程目标达成?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	7.课程目标达成评价方式是否合理?	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审核结论	<p style="text-align: center;">课程目标达成评价依据合理，审核合格。</p> <p style="text-align: right;">签名： 日期：</p>	

附表 6

课程总结表

课程名称			任课教师	
开课日期		理论教学时数	实验教学时数	
授课班级			学生人数	
教学基本情况（含大纲执行情况、进度、教学效果、考核情况等）：				
教学特色：				
建议、存在的问题及改进方案：				

签名： _____ 日期： _____