**《工程项目管理》课程大纲**

（Engineering Project Management）

**课程性质：** 专业核心课

**课程学分/学时：**3学分/48学时

**上课时间/教室：**周二1-4/5西307；周四5-8/5西401(双)

**开课学院：**管理学院

**教师姓名/职称：** 黄小琴，助教

**教师联系方式：**18289533258

**办公时间/地点（Office hours/Place）：**每周五15:00-17:00,社科楼南217

**一、课程简介及目标**

**课程简介：**本课程是工程管理专业一门重要的学科专业核心课。先修课程《工程招投标与合同管理》、《建筑工程施工技术》等。它是后续《工程经济学》、《建筑结构》等专业课程的重要理论基础，在工程施工、测量、技术管理等领域有着广泛的应用。

该课程学生可以系统地学习到工程项目建设过程中的管理理论和方法，其内容主要是以工程项目进度管理、工程项目成本管理、工程项目质量管理为核心的，还包括工程项目及工程项目管理的基本概念、工程项目规划、项目的招投标与合同管理、工程项目管理组织与沟通、工程项目风险管理、安全管理与现场管理和工程项目后评价等。工程项目管理是管理科学、工程技术、工程经济、建设法规等众多学科理论和知识的集成，引导学生从对象、原理、规律和应用特点等现代项目管理知识体系去研究；其实践性很强，有系统的理论观点和明显的时间特征。

**课程目标：**课程重点以学生为主体，考虑学生的思维习惯、学习方式和特点。本着“以学生为中心”的教育思想，在教学生和学生达成共识，关注每一个学生的学习心态，发现学生在学习管理理论和方法时的优势，工程项目管理对于今后学生从事建设工程专业的工作有举足轻重的作用，该课程对学生的思维方式、专业方法、专业技术和职业能力的目标要求如下：

思维方式：工程项目管理对于今后学生从事建设工程专业的工作有举足轻重的作用，在教学相长的过程中，开发学生的潜能，培养学生具有项目管理的思维形态，力图构建学生在校学习情景与实际工作情景的一致性。让学生在学习的过程中对以后的工作生活有所思考，引导学生有新的思考和方向，为日后从事相关工作树立成功的信心。

专业方法：课程以建筑工程中常用项目管理专业方法为学习重点，让学生可以真正用到进度控制方法，学会绘制网络图制定工程项目计划；用赢得值法进行成本管理，工作中强调以质量为核心，使他们在毕业之后能真正的去做一个单项工程或者系统工程的管理工作。

专业技术：通过本课程的学习，学生能够掌握作为一个工程管理工程师的必要的理论知识，接触项目管理知识并能懂得其应用要求，为后续专业课程打下基础，成为知识全面的专业人才。

职业能力：学生学习本门课程能够具备初步项目管理能力，为毕业后的现场施工管理工作打下基础；学生学习本门课程为学生日后顺利通过一级建造师、二级建造师资格考试奠定基础，使学生具备从事施工管理、工程监理、工程招投标相关岗位工作的能力。

**二、课程资料及教学要求**

**使用教材：**《工程项目管理》，侯蕊、李幽铮著，中国建材工业出版社，2013年1月第一版，40.00元，ISBN:978-7-5160-0381-7

**阅读书目（必读、选读）：**

**必读（全部阅读）：**

1.《Engineering Project Management》，（英）Nigel J. Smith Wiley-Blackwell（出版社），2007年，ISBN：9781405168021

2. 《工程项目管理》，杨晓庄，华中科技大学出版社，2010年6月第二版，39.80元，ISBN：978-7-5609-4197-4/F.360

3.《建筑工程项目管理》，王延树、成虎著，中国建筑工业出版社，2010年第一版，33.00元，ISBN:978-7-112-08902-4

**选读（选读相关章节）：**

4.《建设工程项目管理-建造师教材》，全国一级建造师考试委员会，中国建筑工业出版社，2016年，60.00元，ISBN：1Z200000

5. 《项目管理知识体系指南（PMBOK指南）》，[项目管理协会（Project](https://book.jd.com/writer/项目管理协会（Project_1.html" \t "_blank)，[Management](https://book.jd.com/writer/Management_1.html" \t "_blank)，[Institute）](https://book.jd.com/writer/Institute）_1.html" \t "_blank)，[电气与电子工程师协会](https://book.jd.com/writer/电气与电子工程师协会_1.html" \t "_blank)（[IEEE](https://book.jd.com/writer/IEEE_1.html" \t "_blank)） 编；[朱郑州](https://book.jd.com/writer/朱郑州_1.html" \t "_blank) 译，电子工业出版社，2015年（第5版），68.00元，ISBN：9787121270680

6.《项目质量管理》，[美] [克洛彭博格(Kloppenborg](https://book.jd.com/writer/克洛彭博格(Kloppenborg_1.html" \t "_blank)，[T.J.](https://book.jd.com/writer/T.J._1.html" \t "_blank) 著，机械工业出版社，2005年，26.00元，ISBN： 9787111156130

7.《21世纪项目管理系列教材·项目成本管理》，孙慧编，机械工业出版社，2010年第1版，39.00元，ISBN：9787111290162

8.《项目计划与进度管理》，[格雷戈里T.豪根](https://book.jd.com/writer/格雷戈里T.豪根_1.html" \t "_blank) 著，机械工业出版社，2005年，27元，ISBN：9787111170266

**教学要求：**工程项目管理是以具体的建设项目或施工项目为对象、目标、内容，不断优化目标的全过程的一次性综合管理与控制。学习该课程的意义在于自项目开始到完成，通过项目策划、项目控制，使质量目标、进度目标、费用目标和安全目标得以实现。鉴于建设项目的一次性，为了节约投资，达到建设预期目标的实现，建造符合需求的建筑产品，工程管理专业的学生学习工程项目管理是很有必要的。

教学方法及要求：

1.讲授法，最基本的教学方法，对工程项目管理重要的理论知识直接讲授，快速、精炼的让学生掌握，让学生游刃有余的打好坚实的理论基础。

2.案例教学法，在教师的指导下，给学生展示有代表性的典型案例，进行有针对性的分析、审理和讨论，让学生做出自己的判断，最后教师给予评价。

学习方法及要求：学生需要每次课前做好经典书目阅读和教材内容预习、上网查找相关案例材料、做好课堂笔记、按时提交平时作业、及时期末复习等。

**资料（材料）准备：**

1.购买相关必读书目，选读书目学校图书馆均能借阅。

2.学生务必登陆天圆地方建筑论坛网站http://www.tydf.cn/，实时浏览建筑领域的相关知识和信息，及时检索当下实事案例，阅读分析，扩展自己的视野；还可登录筑龙网：<http://www.zhulong.com/>了解本专业考证信息，获取相关复习资料。

3.必须每天登录专业网站浏览相关信息

天圆地方建筑论坛网站http://www.tydf.cn/ 筑龙网：<http://www.zhulong.com/>

**学习时间（学生）：**每次课前学生需要30-60分钟左右时间用来预习教材内容、阅读指定经典书目并撰写读书笔记，以及上网查阅资料等。课程结束后需要30分钟及时复习。

**三、课程内容**

| **周次** | **时间** | **内容** | **课前阅读（必读、选读、页码范围）** | **携带材料** | **课堂测验与课后习题** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **3月6日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目管理概论1.工程项目与项目管理的界定及主要内容 ；  2.工程项目承发包体制；  3.建设工程项目管理规划的内容与编制方法 ；  4.工程项目风险管理； | 1.使用《工程项目管理》第1章，P1-23  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第1-2章，P1-50）  ➂《建筑工程项目管理》（第1-2章,P1-65）  ➃《建筑工程项目管理—建造师教材》（第1章，P1-20） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：提问内容：工程项目管理的概念，你了解工程项目管理吗？  2.学生课后确定工程项目管理界定、项目组织形式  3.课堂随机提问检验阅读情况：各个阅读材料中对工程项目管理概念的综述 |
| **2** | **3月13日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 项目组织管理与沟通1.项目管理的组织形式（直线、职能、矩阵）及优缺点；  2.项目经理责任制和项目经理部；  3.项目的组织协调和沟通管理 | 1.使用《工程项目管理》第2章，P24-43  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3-4章，P51-96）  ➂《建筑工程项目管理》（第3-4章,P66-117）  ➃《建筑工程项目管理—建造师教材》（第2章，P21-40） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：管理学中的组织结构形式有哪些？工作分解结构是什么？  2.学生课后寻找一个实际案例，了解案例中的组织结构形式；  3.课堂随机提问检验阅读情况：各个阅读材料中对组织结构形式的解释及优缺点有哪些！ |
| **2** | **3月15日**  **14：00-15：40**  **16：10-17：50** | 工程项目质量控制1.简要介绍质量管理；  2.工程项目质量控制概述  3.工程项目质量计划的制定  4.工程项目质量验收标准 | 1.使用《工程项目管理》第3章，P47-60  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第7章，P186-205）  ➂《建筑工程项目管理》（第8章,P201-215）  ➅《项目质量管理》（第1-3章,P1-75） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 课堂随机提问检验阅读情况：质量管理的概念；制定工程项目质量计划的主要内容有哪些？  课堂讲解工程项目质量控制的内容  随堂案例分析练习1次：找工程项目中质量管理的案例，该案例能体现质量管理计划的内容以及验收标准。  课后自行去网站查询工程项目质量管理的案例 |
| **3** | **3月20日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目质量控制1.工程项目质量验收内容  2.质量不合格时的处理方法  3.工程质量管理体系 | 1.使用《工程项目管理》第3章，P61-72  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第7章，P206-225）  ➂《建筑工程项目管理》（第8章,P216-230）  ➅《项目质量管理》（第3-5章,P76-156） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 课堂随机提问检验阅读情况：质量控制完毕进行质量验收的内容有哪些？隐蔽工程需要做什么质量验收；当质量不合格时有什么处理方法  课堂讲解工程项目质量控制的内容  随堂案例分析练习1次：分析实际案例中关于质量事故的处理情况。 |
| **4** | **3月27日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目质量控制1.工程项目质量控制方法概述2.工程项目质量控制直方图  3.工程项目质量控制排列图  4.工程项目质量控制因果分析图 | 1.使用《工程项目管理》第3章，P73-79  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第7章，P225-231）  ➂《建筑工程项目管理》（第8章,P231-245）  ➅《项目质量管理》（第5章,P156-162） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.作业纸 | 课堂随机提问检验阅读情况：直方图与柱形图的区别？课堂做题绘制直方图和排列图  课堂老师详细讲解质量问题处理方法与进度控制的概念界定  课后习题：《工程项目管理》第3章P78，思考与练习2题 |
| **4** | **3月29日**  **14：00-15：40**  **16：10-17：50** | 工程项目进度控制1.介绍进度管理  2.工程项目进度控制概述  3.工程项目总进度目标的论证  4.工作分解结构（WBS） | 1.使用《工程项目管理》第4章，P79-95  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第5章，P106-119）  ➂《建筑工程项目管理》（第7章,P172-181）  ➇《项目计划与进度管理》（第1-5章,P31-56） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.作业纸 | 1.课堂随机提问：对工程进度了解多少？工作分解结构的编码有几种形式？  2.检验阅读情况  3.课堂老师详细讲解质量问题处理方法与进度控制的概念界定  4.课后习题：教材P127，思考与练习一：1、2题。 |
| **5** | **4月3日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目进度控制1.流水施工的基本含义与原理2.流水施工的基本参数（工艺参数、控件参数、时间参数）3.流水施工组织的基本方式（固定节拍流水施工） | 1.使用《工程项目管理》第4章，P79-95  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第5章，P106-119）  ➂《建筑工程项目管理》（第7章,P172-181）  ➇《项目计划与进度管理》（第1-5章,P31-56） | 1.指定教材  2.指定书目的进度控制阅读笔记 | 1.课堂随机提问：流水施工的基本原理？流水施工中的参数计算有哪些？施工段数和施工过程数的大小关系  2.检验阅读情况  3.课堂老师详细讲解进度图中横道图的绘制与时间参数的计算  4.课后习题：教材P127，思考与练习一：3、5、6、7题 |
| **6** | **4月10日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目进度控制1.流水施工组织的基本方式（成倍节拍流水施工）  2.流水施工组织的基本方式（无节拍流水施工） | 1.使用《工程项目管理》第4章，P79-95  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第5章，P106-119）  ➂《建筑工程项目管理》（第7章,P172-181）  ➇《项目计划与进度管理》（第1-5章,P31-56） | 1.指定教材  2.指定书目的进度控制阅读笔记 | 1.课堂随机提问：成倍节拍流水施工的倍数体现在哪里？无节拍流水施工需要重点计算的是什么？用什么方法计算  2.检验阅读情况  3.课堂老师详细讲解进度图中横道图的绘制与时间参数的计算  4.课后习题：教材P127，思考与练习二：1、2、3题 |
| **6** | **4月12日**  **14：00-15：40**  **16：10-17：50** | 工程项目进度控制1.网络计划的产生、发展、分类和特点  2.双代号网络计划（组成和绘制）3.双代号网络计划时间参数的计算（最早开始时间、最早结束时间、计划工期、计算工期）。 | 1.使用《工程项目管理》第4章，P79-95  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第5章，P120-133）  ➂《建筑工程项目管理》（第7章,P182-199）  ➇《项目计划与进度管理》（第1-5章,P57-96） | 1.指定教材  2.指定书目的进度控制阅读笔记 | 1.课堂随机提问：网络图的种类？绘制双代号网络图时候的绘图规则有哪些？时间参数的计算要注意什么？  2.检验阅读情况  3.课堂老师详细讲解进度图中网络图的绘制与时间进度分析  4.课后习题：教材P127，思考与练习一：10、12二：4题 |
| **7** | **4月17日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目进度控制1.双代号网络计划时间参数的计算（最迟开始时间、最迟结束时间、总时差、自由时差）2.单代号网络计划（组成和绘制）。 | 1.使用《工程项目管理》第4章，P79-95  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第5章，P120-133）  ➂《建筑工程项目管理》（第7章,P182-199）  ➇《项目计划与进度管理》（第1-5章,P57-96） | 1.指定教材  2.指定书目的进度控制阅读笔记 | 1.课堂随机提问：双代号网络图的时间参数中总时差和自由时差都是对什么工作的影响？如何计算  2.检验阅读情况  3.课堂老师详细讲解进度图中网络图的绘制与时间进度分析  4.课后习题：教材P127，思考与练习二：5、6题 |
| **8** | **4月24日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目成本控制1.介绍成本管理  2.工程项目成本控制概念界定以及内容  3.工程项目建设投资的构成  4.工程项目成本的影响因素 | 1.使用《工程项目管理》第5章，P129-165  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第6章，P134-171）  ➂《建筑工程项目管理》（第9章,P230-255）  ➆《21世纪项目管理系列教材·项目成本管理》（第1-5章,P1-52） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问：工程项目建设投资的构成是什么？成本是对哪方施工企业而言的？建设工程成本的影响因素有哪些？  2.检验阅读情况  3.学生课后进行模拟案例的成本控制练习；课后习题：教材P169，思考与练习一：1、2题 |
| **8** | **4月26日**  **14：00-15：40**  **16：10-17：50** | 工程项目成本控制1.工程项目成本计划概述  2.工程项目目标成本的确定与成本分解  3.按项目进度分解的项目成本计划  3.工程项目计划成本的估算方法 | 1.使用《工程项目管理》第5章，P129-165  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第6章，P134-171）  ➂《建筑工程项目管理》（第9章,P230-255）  ➆《21世纪项目管理系列教材·项目成本管理》（第1-5章,P1-52） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问：建筑工程的目标成本是什么？成本计划如何制定？计划成本的估算方法有哪些？  2.检验阅读情况  3.学生课后进行成本控制练习；课后习题：教材P169，思考与练习一：3、4；二：1题 |
| **9** | **5月1日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目成本控制1.工程项目成本控制的原理与措施  2.工程项目建筑安装成本的结算  3.工程项目成本控制的方法（挣得值法、偏差分析法） | 1.使用《工程项目管理》第5章，P129-165  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第6章，P172-185）  ➂《建筑工程项目管理》（第9章,P256-264）  ➆《21世纪项目管理系列教材·项目成本管理》（第1-5章,P53-103 | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.作业纸 | 1.课堂随机提问：赢得值法中的三个参数是什么？怎么用这三个参数来分析和控制进度和成本？  2.检验阅读情况  3.学生课后进行成本控制练习；课后习题教材P170，思考与练习二： 2题  4.绘制工程项目横道图和网络图并计算时间参数 |
| **10** | **5月8日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目成本控制1.介绍职业健康安全管理与环境管理概念  2.职业健康安全管理体系和标准  3.环境管理体系和标准  4.职业健康安全管理与环境管理运行模式  5.职业健康安全管理与环境管理要求和特点 | 1.使用《工程项目管理》第6章，P172-210  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第9章，P271-306）  ➂《建筑工程项目管理》（第10章,P267-290）  ➄《项目管理知识体系指南（PMBOK指南）》（第7章,P254-288 | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.作业纸 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：职业健康安全管理与环境管理的核心要素和辅助要素是什么？安全管理与环境管理的运行模式是什么？  2.随堂案例分析练习1次  3.课后习题：教材P209，思考与练习一：1、2、3、4题 |
| **10** | **5月10日**  **14：00-15：40**  **16：10-17：50** | 工程项目职业健康安全管理与环境管理  1.安全生产管理制度  2.危险源的识别和风险控制  3.施工安全技术措施和安全技术交底4.生产安全事故应急预案编制  5.职业健康安全事故的分类和处理  6.建设工程现场文明施工和环境保护。 | 1.使用《工程项目管理》第6章，P172-210  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第9章，P271-306）  ➂《建筑工程项目管理》（第10章,P267-290）  ➄《项目管理知识体系指南（PMBOK指南）》（第7章,P254-288） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：危险源有哪些？安全技术交底的内容有什么？安全事故处理方式有什么？  2.随堂案例分析练习1次：老师查找一个实际案例，关于安全管理的，供学生分析  3.课后习题：教材P209-210，思考与练习二题 |
| **11** | **5月15日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 介绍工程招标与投标的概念1.招投标的原则、范围和类型  2.施工招标程序和投标程序  3.开标、评标和定标4.建设工程施工合同的订立。 | 1.使用《工程项目管理》第7章，P211-248  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3章，P48-51）  ➂《建筑工程项目管理》（第12章,P316-322）  ➃《建设工程项目管理-建造师教材》（第5-6章,P97-110） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：招投标的全过程是什么？施工合同订立的条件有哪些？  2.随堂案例分析练习1次：  3.课后习题：教材P247-248，思考与练习一：1、2、3题 |
| **12** | **5月22日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目合同管理1.建设工程施工合同的类型  2.建设工程施工合同的组成部分及内容  3.其他主要合同的类型及内容 | 1.使用《工程项目管理》第7章，P211-248  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3章，P48-51）  ➂《建筑工程项目管理》（第12章,P316-322）  ➃《建设工程项目管理-建造师教材》（第5-6章,P97-110） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问：建设工程合同的类型有什么？合同的组成部分是什么？  2.检验查阅网站资料情况  3.课后向老师汇报工程项目招标与投标的内容以及注意事项  4.课后习题：教材P248，思考与练习二： 1 |
| **12** | **5月24日**  **14：00-15：40**  **16：10-17：50** | 工程项目合同管理1.建设工程施工合同计价方式简介  2.单价合同  3.总价合同  4.成本加酬金合同。 | 1.使用《工程项目管理》第7章，P211-248  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3章，P52-57）  ➂《建筑工程项目管理》（第12章,P323-340）  ➃《建设工程项目管理-建造师教材》（第5-6章,P111-123） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问：建设工程合同的计价形式有什么？按照计价的形式不同可以把合同分成几种类型？  2.检验查阅网站资料情况  3.课后向老师汇报工程项目合同体系以及其中常出现的问题与需要注意的部分  4.课后习题：教材P248，思考与练习二： 2题 |
| **13** | **5月29日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目合同管理1.建设工程施工合同的分析与交底  2.建设工程施工合同的跟踪与诊断  3.分包合同管理  4.建设工程索赔 | 1.使用《工程项目管理》第7章，P211-248  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3章，P58-64）  ➂《建筑工程项目管理》（第12章,P341-345）  ➃《建设工程项目管理-建造师教材》（第5-6章,P124-133） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问：分包合同的主要内容有哪些部分？工程索赔的过程和方法有什么？  2.检验查阅网站资料情况  3.课后向老师汇报工程项目合同中常见的计价形式  4.课后习题：教材P248，思考与练习二： 1题 |
| **14** | **6月5日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目信息管理1.工程项目信息管理概述  2.工程项目信息管理的内容  3.工程项目信息管理软件介绍4.MicrosoftOffice Project2007软件操作演示 | 1.使用《工程项目管理》第7章，P211-248  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3章，P65-69）  ➂《建筑工程项目管理》（第12章,P346-349）  ➃《建设工程项目管理-建造师教材》（第5-6章,P134-144） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.检验查阅网站资料情况  2.课后向老师汇报工程项目信息管理中常出现的问题 |
| **14** | **6月7日**  **14：00-15：40**  **16：10-17：50** | 工程项目资源管理1.人力资源管理  2.材料管理  3.机械设备管理。 | 1.使用《工程项目管理》第9章，P261-288  2.阅读材料章节➂《建筑工程项目管理》（第11章，P291-317）  ➄《项目管理知识体系指南（PMBOK指南）》（第10章,P342-360） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：人力资源管理的主要方法；材料进场时需要做什么工作？机械设备使用时有哪些注意事项？  2.随堂案例分析练习1次 |
| **15** | **6月12日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目收尾管理1.项目竣工验收概述  2.项目竣工验收计划、依据及验收内容 3.项目竣工验收程序  4.项目竣工结算与竣工决算 | 1.使用《工程项目管理》第10章，P289-213  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第10章，P307-327）  ➂《建筑工程项目管理》（第13-14章,P351-368） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：竣工验收前需要做什么工作？竣工验收计划的制定有几部分？竣工结算与竣工决算的区别？  2.随堂案例分析练习1次；课后习题：教材P313，思考与练习一：1题  3.课后向老师汇报项目收尾管理主体部分 |
| **16** | **6月19日**  **8：00-9：40**  **10：10-11：50** | 工程项目收尾管理1.竣工结算与竣工决算的联系与区别  2.项目保修  3.项目回访与后评价 | 1.使用实验课实训指导教材《建筑工程项目管理实训指导》第3章，P107-111  使用教材章节《工程项目管理》第10章，P289-213  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第10章，P307-327）  ➂《建筑工程项目管理》（第13-14章,P351-368） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：项目的保修期限？在项目后评价时，注意的内容与回访时间？  2.课后以列举案例的形式向老师汇报项目收尾所包含的内容  3.课后习题：教材P313，思考与练习一：2、3、4题 |
| **16** | **6月21日**  **14：00-15：40**  **16：10-17：50** | 工程项目管理课成总体回顾与重点章节复习 | 1.使用《工程项目管理》2.阅读材料章节➁《工程项目管理》  ➂《建筑工程项目管理》 | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：工程项目管理课程包含了哪些主要领域？质量控制工具有哪些？进度控制方法有哪些？成本控制工具有哪些？招投标与合同管理的步骤和主要内容什么？  2.讲授项目收尾工作最后的评价内容  3.评述一下本学期该门课程的主要内容，期末复习 |

**备注：课前准备里的数字序号对应【必读、选读书目】所列出的数目序号。**

**四、课程考核**

上课出勤与课堂考勤 10%

随机小测验 10%

案例分析作业 10%

期末考试 70%

合计 100%

本课程坚持知识、技能、能力等方面全面考核，以能力和态度考核为重点。

期末成绩=上课出勤与课堂考勤（每周）（10%）+案例分析作业（3次）（10%）+随机小测验（10%）+期末试卷测试（70%）相结合。

1.考勤（每周出勤率，请假超过3次算旷课，3次迟到算1次旷课，超过3次旷课取消考试资格）（迟到扣10分，满分100分，乘10%算入总分）

2.平时作业（网络图绘制+横道图绘制+赢得值成本控制+网站资料收集）（5次，以上交及完成好坏评分，不交一次扣10分，期末前可以补齐，但整体扣5分）（满分100分，乘10%后算入总分）

3.课堂表现（课堂互动回答问题1次5分+随堂黑板绘图做题1次20分+随堂小测验1次50分，按完成程度给分，）（满分100，乘10%后算入总分）

4.期末考试（学校组织的考试周的期末考试，按答题程度与标准答案核对给分）（满分100，乘70%后算入总分）。

**五、考试安排**

| **日期** | **具体安排** |
| --- | --- |
| **2018-5-22** | 按照要求完成随机小测验中的测验题（关于工程项目进度管理中的网络图） |
| **2018-6-26** | 按照学校统一安排进行期末考试（闭卷） |

**六、考试诚信**

根据《三亚学院学生考试违纪和作弊的认定及处理办法》和《关于进一步加强考风建设的若干意见》，对于违纪和作弊行为给予相关处分，并处违纪、作弊课程记零分、直接重修；取消当年一切评奖、评优资格；学生干部免去其任职资格；进入诚信考试教育学习班学习。

**友情提示：**

1.符合办理缓考条件需申请缓考的同学，须在考试前五个工作日内提交相关材料，在课程开考当日和以后递交是无效的；

2.属下列情况之一者，课程需重修：

（1）课程考核不及格者；

（2）实验课缺做实验达1/3者；

（3）一门课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)。

**七、课程资源推荐**

•课程相关的优秀学习资源：

天圆地方建筑论坛网站http://www.tydf.cn/ 筑龙网：<http://www.zhulong.com/>

广联达服务新干线网站：<http://www.fwxgx.com/>

**《工程项目管理》课程大纲**

（Engineering Project Management）

**课程性质：** 专业核心课

**课程学分/学时：**3学分/48学时

**上课时间/教室：**星期二1-2节，5西404；星期四5-6节，5西301

**开课学院：**管理学院

**教师姓名/职称：** 侯文丽，助教

**教师联系方式：**18808924351

**办公时间/地点（Office hours/Place）：**星期二10;00-12:00;

星期四16:00-18:00,社科楼南217

**一、课程简介及目标**

**课程简介：**本课程是工程管理专业一门重要的学科专业核心课。先修课程《工程招投标与合同管理》、《建筑工程施工技术》等。它是后续《工程经济学》、《建筑结构》等专业课程的重要理论基础，在工程施工、测量、技术管理等领域有着广泛的应用。

该课程学生可以系统地学习到工程项目建设过程中的管理理论和方法，其内容主要是以工程项目进度管理、工程项目成本管理、工程项目质量管理为核心的，还包括工程项目及工程项目管理的基本概念、工程项目规划、项目的招投标与合同管理、工程项目管理组织与沟通、工程项目风险管理、安全管理与现场管理和工程项目后评价等。工程项目管理是管理科学、工程技术、工程经济、建设法规等众多学科理论和知识的集成，引导学生从对象、原理、规律和应用特点等现代项目管理知识体系去研究；其实践性很强，有系统的理论观点和明显的时间特征。

**课程目标：**课程重点以学生为主体，考虑学生的思维习惯、学习方式和特点。本着“以学生为中心”的教育思想，在教学生和学生达成共识，关注每一个学生的学习心态，发现学生在学习管理理论和方法时的优势。

从培养有职业能力品质的角度来看，工程项目管理对于今后学生从事建设工程专业的工作有举足轻重的作用，在教学相长的过程中，开发学生的潜能，培养学生具有建设工程管理的工作能力，让学生在毕业走出校园并从事相关行业时，能真正的去做一个单项工程或者系统工程的管理工作。

从培养有思维方式品质的角度来看，培养学生具有建设工程项目管理的思维定势，让学生在学习的过程中对以后的工作生活有所思考，掌握进度控制方法，学会绘制网络图制定工程项目计划；用赢得值法进行成本管理，工作中强调以质量为核心引导学生有新的思考和方向，使他们在毕业之后能真正的去做一名建筑行业工程师，从事管理工作。

从培养有专业技术品质的角度来看，引导学生学习工程项目管理方法，便于学生在今后工作中能养成专业素养和技术能力，针对建筑工程所运用的质量、进度、成本控制方法，快速解决建筑工程的专业工作问题，保证建筑工程的质量、进度、成本都能达到要求，并最终实现建筑项目目标。

从培养有专业方法品质的角度来看，本课程主要采用讲授法、案例教学法、项目教学等方法，加强教学的实践性环节，使学生对课程内容有一个感性认识，突出应用性，让学生接触到现实世界的问题，期望学生成为知识全面的专业人才。

**二、课程资料及教学要求**

**使用教材：**《工程项目管理》，侯蕊、李幽铮著，中国建材工业出版社，2013年1月第一版，40.00元，ISBN:978-7-5160-0381-7

**阅读书目（必读、选读）：**

**必读（全部阅读）：**

1.《Engineering Project Management》，（英）Nigel J. Smith Wiley-Blackwell（出版社），2007年，ISBN：9781405168021

2. 《工程项目管理》，杨晓庄，华中科技大学出版社，2010年6月第二版，39.80元，ISBN：978-7-5609-4197-4/F.360

3.《建筑工程项目管理》，王延树、成虎著，中国建筑工业出版社，2010年第一版，33.00元，ISBN:978-7-112-08902-4

4. 《建筑工程项目管理实训指导》，陈晓、彭春艳编，中国建材工业出版社，2015年，39元，ISBN: 9787516012048

**选读（选读相关章节）：**

4.《建设工程项目管理-建造师教材》，全国一级建造师考试委员会，中国建筑工业出版社，2016年，60.00元，ISBN：1Z200000

5. 《项目管理知识体系指南（PMBOK指南）》，[项目管理协会（Project](https://book.jd.com/writer/项目管理协会（Project_1.html" \t "_blank)，[Management](https://book.jd.com/writer/Management_1.html" \t "_blank)，[Institute）](https://book.jd.com/writer/Institute）_1.html" \t "_blank)，[电气与电子工程师协会](https://book.jd.com/writer/电气与电子工程师协会_1.html" \t "_blank)（[IEEE](https://book.jd.com/writer/IEEE_1.html" \t "_blank)） 编；[朱郑州](https://book.jd.com/writer/朱郑州_1.html" \t "_blank) 译，电子工业出版社，2015年（第5版），68.00元，ISBN：9787121270680

6.《项目质量管理》，[美] [克洛彭博格(Kloppenborg](https://book.jd.com/writer/克洛彭博格(Kloppenborg_1.html" \t "_blank)，[T.J.](https://book.jd.com/writer/T.J._1.html" \t "_blank) 著，机械工业出版社，2005年，26.00元，ISBN： 9787111156130

7.《21世纪项目管理系列教材·项目成本管理》，孙慧编，机械工业出版社，2010年第1版，39.00元，ISBN：9787111290162

8.《项目计划与进度管理》，[格雷戈里T.豪根](https://book.jd.com/writer/格雷戈里T.豪根_1.html" \t "_blank) 著，机械工业出版社，2005年，27元，ISBN：9787111170266

**教学要求：**工程项目管理是以具体的建设项目或施工项目为对象、目标、内容，不断优化目标的全过程的一次性综合管理与控制。学习该课程的意义在于自项目开始到完成，通过项目策划、项目控制，使质量目标、进度目标、费用目标和安全目标得以实现。鉴于建设项目的一次性，为了节约投资，达到建设预期目标的实现，建造符合需求的建筑产品，工程管理专业的学生学习工程项目管理是很有必要的。

教学方法及要求：

1.讲授法，最基本的教学方法，对工程项目管理重要的理论知识直接讲授，快速、精炼的让学生掌握，让学生游刃有余的打好坚实的理论基础。

2.案例教学法，在教师的指导下，给学生展示有代表性的典型案例，进行有针对性的分析、审理和讨论，让学生做出自己的判断，最后教师给予评价。

3.情景教学法，通过教师的组织，将课程内容安置在一个模拟的、特定的情景场合之中，给学生切身体会的机会，让学生仿真演练，考察学生的理论掌握能力；锻炼学生的临场应变力。

学习方法及要求：学生需要每次课前做好经典书目阅读和教材内容预习、上网查找相关案例材料、做好课堂笔记、3-5人一组进行Projectr软件和BIM的仿真软件操作学习、按时提交平时作业、及时期末复习等。

**资料（材料）准备：**

1.购买相关必读书目，选读书目学校图书馆均能借阅。

2.学生务必登陆天圆地方建筑论坛网站http://www.tydf.cn/，实时浏览建筑领域的相关知识和信息，及时检索当下实事案例，阅读分析，扩展自己的视野；还可登录筑龙网：<http://www.zhulong.com/>了解本专业考证信息，获取相关复习资料。还需将班级同学3-5人分成一组，以便课程中相关软件的学习，加强本课程操作性与应用性内容的掌握程度，第1周上课时提交分组信息给老师。

3.必须每天登录专业网站浏览相关信息

天圆地方建筑论坛网站http://www.tydf.cn/ 筑龙网：<http://www.zhulong.com/>

**学习时间（学生）：**每次课前学生需要30-60分钟左右时间用来预习教材内容、阅读指定经典书目并撰写读书笔记，以及上网查阅资料等。课程结束后需要30分钟及时复习。Project软件和BIM软件的操作时间需每周安排1-2次团队集体练习时间，每次时长保证1-2小时。其余为个人练习时间，每天至少保证1小时。

**三、课程内容**

| **周次** | **时间** | **内容** | **课前阅读（必读、选读、页码范围）** | **携带材料** | **课堂测验与课后习题** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **3月6日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目管理概论1.工程项目与项目管理的界定及主要内容 ；  2.工程项目承发包体制；  3.建设工程项目管理规划的内容与编制方法 ；  4.工程项目风险管理； | 1.使用《工程项目管理》第1章，P1-23  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第1-2章，P1-50）  ➂《建筑工程项目管理》（第1-2章,P1-65）  ➃《建筑工程项目管理—建造师教材》（第1章，P1-20） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：提问内容：工程项目管理的概念，你了解工程项目管理吗？  2.学生课后确定工程项目管理界定，找一个工程项目的案例；  3.课堂随机提问检验阅读情况：各个阅读材料中对工程项目管理概念的综述  4.学生团队确定项目组织形式  5.前期材料阅读 |
| **1** | **3月8日**  **土木1501**  **5-6节** | 理论课：项目组织管理与沟通1.项目管理的组织形式（直线、职能、矩阵）及优缺点；  2.项目经理责任制和项目经理部；  3.项目的组织协调和沟通管理 | 1.使用《工程项目管理》第2章，P24-43  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3-4章，P51-96）  ➂《建筑工程项目管理》（第3-4章,P66-117）  ➃《建筑工程项目管理—建造师教材》（第2章，P21-40） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：管理学中的组织结构形式有哪些？工作分解结构是什么？  2.学生课后寻找一个实际案例，了解案例中的组织结构形式；  3.课堂随机提问检验阅读情况：各个阅读材料中对组织结构形式的解释及优缺点有哪些！  4.学生团队确定项目组织形式  5.前期材料阅读 |
| **2** | **3月13日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目质量控制1.简要介绍质量管理；  2.工程项目质量控制概述  3.工程项目质量计划的制定  4.工程项目质量验收标准 | 1.使用《工程项目管理》第3章，P47-60  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第7章，P186-205）  ➂《建筑工程项目管理》（第8章,P201-215）  ➅《项目质量管理》（第1-3章,P1-75） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 课堂随机提问检验阅读情况：质量管理的概念；制定工程项目质量计划的主要内容有哪些？  课堂讲解工程项目质量控制的内容  随堂案例分析练习1次：找工程项目中质量管理的案例，该案例能体现质量管理计划的内容以及验收标准。  课后向老师汇报前期材料搜集情况：自行去网站查询工程项目质量管理的案例 |
| **3** | **3月20日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目质量控制1.工程项目质量验收内容  2.质量不合格时的处理方法  3.工程质量管理体系 | 1.使用《工程项目管理》第3章，P61-72  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第7章，P206-225）  ➂《建筑工程项目管理》（第8章,P216-230）  ➅《项目质量管理》（第3-5章,P76-156） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 课堂随机提问检验阅读情况：质量控制完毕进行质量验收的内容有哪些？隐蔽工程需要做什么质量验收；当质量不合格时有什么处理方法  课堂讲解工程项目质量控制的内容  随堂案例分析练习1次：分析实际案例中关于质量事故的处理情况。  课后向老师汇报前期材料搜集情况 |
| **3** | **3月22日**  **土木1501**  **5-6节** | 理论课：工程项目质量控制1.工程项目质量控制方法概述2.工程项目质量控制直方图  3.工程项目质量控制排列图  4.工程项目质量控制因果分析图 | 1.使用《工程项目管理》第3章，P73-79  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第7章，P225-231）  ➂《建筑工程项目管理》（第8章,P231-245）  ➅《项目质量管理》（第5章,P156-162） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.作业纸 | 课堂随机提问检验阅读情况：直方图与柱形图的区别？课堂做题绘制直方图和排列图  课堂老师详细讲解质量问题处理方法与进度控制的概念界定  课后习题：《工程项目管理》第3章P78，思考与练习2题 |
| **4** | **3月27日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目进度控制1.介绍进度管理  2.工程项目进度控制概述  3.工程项目总进度目标的论证  4.工作分解结构（WBS） | 1.使用《工程项目管理》第4章，P79-95  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第5章，P106-119）  ➂《建筑工程项目管理》（第7章,P172-181）  ➇《项目计划与进度管理》（第1-5章,P31-56） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.作业纸 | 1.课堂随机提问：对工程进度了解多少？工作分解结构的编码有几种形式？  2.检验阅读情况  3.课堂老师详细讲解质量问题处理方法与进度控制的概念界定  4.课后习题：教材P127，思考与练习一：1、2题。 |
| **5** | **4月3日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目进度控制1.流水施工的基本含义与原理2.流水施工的基本参数（工艺参数、控件参数、时间参数）3.流水施工组织的基本方式（固定节拍流水施工） | 1.使用《工程项目管理》第4章，P79-95  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第5章，P106-119）  ➂《建筑工程项目管理》（第7章,P172-181）  ➇《项目计划与进度管理》（第1-5章,P31-56） | 1.指定教材  2.指定书目的进度控制阅读笔记 | 1.课堂随机提问：流水施工的基本原理？流水施工中的参数计算有哪些？施工段数和施工过程数的大小关系  2.检验阅读情况：阅读材料的阅读情况  3.课堂老师详细讲解进度图中横道图的绘制与时间参数的计算  4.课后习题：教材P127，思考与练习一：3、5、6、7题 |
| **5** | **4月5日**  **土木1501**  **5-6节** | 理论课：工程项目进度控制1.流水施工组织的基本方式（成倍节拍流水施工）  2.流水施工组织的基本方式（无节拍流水施工） | 1.使用《工程项目管理》第4章，P79-95  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第5章，P106-119）  ➂《建筑工程项目管理》（第7章,P172-181）  ➇《项目计划与进度管理》（第1-5章,P31-56） | 1.指定教材  2.指定书目的进度控制阅读笔记 | 1.课堂随机提问：成倍节拍流水施工的倍数体现在哪里？无节拍流水施工需要重点计算的是什么？用什么方法计算  2.检验阅读情况  3.课堂老师详细讲解进度图中横道图的绘制与时间参数的计算  4.课后习题：教材P127，思考与练习二：1、2、3题 |
| **6** | **4月10日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目进度控制1.网络计划的产生、发展、分类和特点  2.双代号网络计划（组成和绘制）3.双代号网络计划时间参数的计算（最早开始时间、最早结束时间、计划工期、计算工期）。 | 1.使用《工程项目管理》第4章，P79-95  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第5章，P120-133）  ➂《建筑工程项目管理》（第7章,P182-199）  ➇《项目计划与进度管理》（第1-5章,P57-96） | 1.指定教材  2.指定书目的进度控制阅读笔记 | 1.课堂随机提问：网络图的种类？绘制双代号网络图时候的绘图规则有哪些？时间参数的计算要注意什么？  2.检验阅读情况  3.课堂老师详细讲解进度图中网络图的绘制与时间进度分析  4.课后习题：教材P127，思考与练习一：10、12二：4题 |
| **7** | **4月17日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目进度控制1.双代号网络计划时间参数的计算（最迟开始时间、最迟结束时间、总时差、自由时差）2.单代号网络计划（组成和绘制）。 | 1.使用《工程项目管理》第4章，P79-95  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第5章，P120-133）  ➂《建筑工程项目管理》（第7章,P182-199）  ➇《项目计划与进度管理》（第1-5章,P57-96） | 1.指定教材  2.指定书目的进度控制阅读笔记 | 1.课堂随机提问：双代号网络图的时间参数中总时差和自由时差都是对什么工作的影响？如何计算  2.检验阅读情况  3.课堂老师详细讲解进度图中网络图的绘制与时间进度分析  4.课后习题：教材P127，思考与练习二：5、6题 |
| **7** | **4月19日**  **土木1501**  **5-6节** | 理论课：工程项目成本控制1.介绍成本管理  2.工程项目成本控制概念界定以及内容  3.工程项目建设投资的构成  4.工程项目成本的影响因素 | 1.使用《工程项目管理》第5章，P129-165  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第6章，P134-171）  ➂《建筑工程项目管理》（第9章,P230-255）  ➆《21世纪项目管理系列教材·项目成本管理》（第1-5章,P1-52） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问：工程项目建设投资的构成是什么？成本是对哪方施工企业而言的？建设工程成本的影响因素有哪些？  2.检验阅读情况  3.学生课后进行模拟案例的成本控制练习；课后习题：教材P169，思考与练习一：1、2题 |
| **8** | **4月24日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目成本控制1.工程项目成本计划概述  2.工程项目目标成本的确定与成本分解  3.按项目进度分解的项目成本计划  3.工程项目计划成本的估算方法 | 1.使用《工程项目管理》第5章，P129-165  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第6章，P134-171）  ➂《建筑工程项目管理》（第9章,P230-255）  ➆《21世纪项目管理系列教材·项目成本管理》（第1-5章,P1-52） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问：建筑工程的目标成本是什么？成本计划如何制定？计划成本的估算方法有哪些？  2.检验阅读情况  3.学生课后进行模拟案例的成本控制练习；课后习题：教材P169，思考与练习一：3、4；二：1题 |
| **9** | **5月1日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目成本控制1.工程项目成本控制的原理与措施  2.工程项目建筑安装成本的结算  3.工程项目成本控制的方法（挣得值法、偏差分析法） | 1.使用《工程项目管理》第5章，P129-165  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第6章，P172-185）  ➂《建筑工程项目管理》（第9章,P256-264）  ➆《21世纪项目管理系列教材·项目成本管理》（第1-5章,P53-103 | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.作业纸 | 1.课堂随机提问：赢得值法中的三个参数是什么？怎么用这三个参数来分析和控制进度和成本？  2.检验阅读情况  3.学生课后进行模拟案例的成本控制练习；课后习题教材P170，思考与练习二： 2题  4.绘制工程项目横道图和网络图并计算时间参数 |
| **9** | **5月3日**  **土木1501**  **5-6节** | 理论课：工程项目成本控制1.介绍职业健康安全管理与环境管理概念  2.职业健康安全管理体系和标准  3.环境管理体系和标准  4.职业健康安全管理与环境管理运行模式  5.职业健康安全管理与环境管理要求和特点 | 1.使用《工程项目管理》第6章，P172-210  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第9章，P271-306）  ➂《建筑工程项目管理》（第10章,P267-290）  ➄《项目管理知识体系指南（PMBOK指南）》（第7章,P254-288 | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.作业纸 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：职业健康安全管理与环境管理的核心要素和辅助要素是什么？安全管理与环境管理的运行模式是什么？  2.随堂案例分析练习1次：老师查找一个实际案例，关于安全管理的，供学生分析  3.课后向老师汇报前期材料搜集情况  4.课后习题：教材P209，思考与练习一：1、2、3、4题 |
| **10** | **5月8日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目职业健康安全管理与环境管理  1.安全生产管理制度  2.危险源的识别和风险控制  3.施工安全技术措施和安全技术交底4.生产安全事故应急预案编制  5.职业健康安全事故的分类和处理  6.建设工程现场文明施工和环境保护。 | 1.使用《工程项目管理》第6章，P172-210  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第9章，P271-306）  ➂《建筑工程项目管理》（第10章,P267-290）  ➄《项目管理知识体系指南（PMBOK指南）》（第7章,P254-288） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：危险源有哪些？安全技术交底的内容有什么？安全事故处理方式有什么？  2.随堂案例分析练习1次：老师查找一个实际案例，关于安全管理的，供学生分析  3.课后向老师汇报前期材料搜集情况  4.课后习题：教材P209-210，思考与练习二题 |
| **11** | **5月15日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：介绍工程招标与投标的概念1.招投标的原则、范围和类型  2.施工招标程序和投标程序  3.开标、评标和定标4.建设工程施工合同的订立。 | 1.使用《工程项目管理》第7章，P211-248  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3章，P48-51）  ➂《建筑工程项目管理》（第12章,P316-322）  ➃《建设工程项目管理-建造师教材》（第5-6章,P97-110） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：招投标的全过程是什么？施工合同订立的条件有哪些？  2.随堂案例分析练习1次：教师查找一个实际案例，关于招投标的案例，供学生分析；课后习题：教材P247-248，思考与练习一：1、2、3题  3.课后向老师汇报前期材料搜集情况 |
| **11** | **5月17日**  **土木1501**  **5-6节** | 理论课：工程项目合同管理1.建设工程施工合同的类型  2.建设工程施工合同的组成部分及内容  3.其他主要合同的类型及内容 | 1.使用《工程项目管理》第7章，P211-248  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3章，P48-51）  ➂《建筑工程项目管理》（第12章,P316-322）  ➃《建设工程项目管理-建造师教材》（第5-6章,P97-110） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问：建设工程合同的类型有什么？合同的组成部分是什么？  2.检验查阅网站资料情况  3.课后向老师汇报工程项目招标与投标的内容以及注意事项  4.课后习题：教材P248，思考与练习二： 1 |
| **12** | **5月22日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目合同管理1.建设工程施工合同计价方式简介  2.单价合同  3.总价合同  4.成本加酬金合同。 | 1.使用《工程项目管理》第7章，P211-248  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3章，P52-57）  ➂《建筑工程项目管理》（第12章,P323-340）  ➃《建设工程项目管理-建造师教材》（第5-6章,P111-123） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问：建设工程合同的计价形式有什么？按照计价的形式不同可以把合同分成几种类型？  2.检验查阅网站资料情况  3.课后向老师汇报工程项目合同体系以及其中常出现的问题与需要注意的部分  4.课后习题：教材P248，思考与练习二： 2题 |
| **13** | **5月29日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目合同管理1.建设工程施工合同的分析与交底  2.建设工程施工合同的跟踪与诊断  3.分包合同管理  4.建设工程索赔 | 1.使用《工程项目管理》第7章，P211-248  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3章，P58-64）  ➂《建筑工程项目管理》（第12章,P341-345）  ➃《建设工程项目管理-建造师教材》（第5-6章,P124-133） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问：分包合同的主要内容有哪些部分？工程索赔的过程和方法有什么？  2.检验查阅网站资料情况  3.课后向老师汇报工程项目合同中常见的计价形式  4.课后习题：教材P248，思考与练习二： 1题 |
| **13** | **5月31日**  **土木1501**  **5-6节** | 理论课：工程项目信息管理1.工程项目信息管理概述  2.工程项目信息管理的内容  3.工程项目信息管理软件介绍4.MicrosoftOffice Project2007软件操作演示 | 1.使用《工程项目管理》第7章，P211-248  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第3章，P65-69）  ➂《建筑工程项目管理》（第12章,P346-349）  ➃《建设工程项目管理-建造师教材》（第5-6章,P134-144） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.检验查阅网站资料情况  2.课后向老师汇报工程项目信息管理中常出现的问题与软件使用需要注意的部分 |
| **14** | **6月5日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目资源管理1.人力资源管理  2.材料管理  3.机械设备管理。 | 1.使用《工程项目管理》第9章，P261-288  2.阅读材料章节➂《建筑工程项目管理》（第11章，P291-317）  ➄《项目管理知识体系指南（PMBOK指南）》（第10章,P342-360） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：人力资源管理的主要方法；材料进场时需要做什么工作？机械设备使用时有哪些注意事项？  2.随堂案例分析练习1次  3.课后向老师汇报前期材料搜集情况 |
| **15** | **6月12日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目收尾管理1.项目竣工验收概述  2.项目竣工验收计划、依据及验收内容 3.项目竣工验收程序  4.项目竣工结算与竣工决算 | 1.使用《工程项目管理》第10章，P289-213  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第10章，P307-327）  ➂《建筑工程项目管理》（第13-14章,P351-368） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：竣工验收前需要做什么工作？竣工验收计划的制定有几部分？竣工结算与竣工决算的区别？  2.随堂案例分析练习1次；课后习题：教材P313，思考与练习一：1题  3.课后向老师汇报项目收尾管理主体部分 |
| **15** | **6月7日**  **土木1501**  **5-6节** | 理论课：工程项目收尾管理1.竣工结算与竣工决算的联系与区别  2.项目保修  3.项目回访与后评价 | 1.使用实验课实训指导教材《建筑工程项目管理实训指导》第3章，P107-111  使用教材章节《工程项目管理》第10章，P289-213  2.阅读材料章节➁《工程项目管理》（第10章，P307-327）  ➂《建筑工程项目管理》（第13-14章,P351-368） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：项目的保修期限？在项目后评价时，注意的内容与回访时间？  2.课后以列举案例的形式向老师汇报项目收尾所包含的内容  3.课后习题：教材P313，思考与练习一：2、3、4题 |
| **16** | **6月19日**  **土木1501**  **1-2节** | 理论课：工程项目管理课成总体回顾与重点章节复习 | 1.使用《工程项目管理》2.阅读材料章节➁《工程项目管理》  ➂《建筑工程项目管理》 | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 | 1.课堂随机提问检验阅读情况：工程项目管理课程包含了哪些主要领域？质量控制工具有哪些？进度控制方法有哪些？成本控制工具有哪些？招投标与合同管理的步骤和主要内容什么？  2.讲授项目收尾工作最后的评价内容  3.评述一下本学期该门课程的主要内容，期末复习 |

**备注：课前准备里的数字序号对应【必读、选读书目】所列出的数目序号。**

**四、课程考核**

上课出勤与课堂考勤 10%

随机小测验 10%

案例分析作业 10%

期末考试 70%

合计 100%

本课程坚持职业能力、思维方式、专业技术和专业方法等方面全面考核，以能力和态度考核为重点。

期末成绩=上课出勤与课堂考勤（每周）（10%）+案例分析作业（3次）（10%）+随机小测验（10%）+期末试卷测试（70%）相结合。

1.考勤（每周出勤率，请假超过3次算旷课，3次迟到算1次旷课，超过3次旷课取消考试资格）（迟到扣10分，满分100分，乘10%算入总分）

2.平时作业（网络图绘制+横道图绘制+赢得值成本控制+网站资料收集）（5次，以上交及完成好坏评分，不交一次扣10分，期末前可以补齐，但整体扣5分）（满分100分，乘10%后算入总分）

3.课堂表现（课堂互动回答问题1次5分+随堂黑板绘图做题1次20分+随堂小测验1次50分，按完成程度给分，）（满分100，乘10%后算入总分）

4.期末考试（学校组织的考试周的期末考试，按答题程度与标准答案核对给分）（满分100，乘70%后算入总分）。

**五、考试安排**

| **日期** | **具体安排** |
| --- | --- |
| **2018-4-19** | 按照要求完成随机小测验中的测验题（关于工程项目进度管理中的网络图） |
| **2018-6-20** | 按照学校统一安排进行期末考试（闭卷） |

**六、考试诚信**

根据《三亚学院学生考试违纪和作弊的认定及处理办法》和《关于进一步加强考风建设的若干意见》，对于违纪和作弊行为给予相关处分，并处违纪、作弊课程记零分、直接重修；取消当年一切评奖、评优资格；学生干部免去其任职资格；进入诚信考试教育学习班学习。

**友情提示：**

1.符合办理缓考条件需申请缓考的同学，须在考试前五个工作日内提交相关材料，在课程开考当日和以后递交是无效的；

2.属下列情况之一者，课程需重修：

（1）课程考核不及格者；

（2）实验课缺做实验达1/3者；

（3）一门课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)。

**七、课程资源推荐**

•课程相关的优秀学习资源：

天圆地方建筑论坛网站http://www.tydf.cn/ 筑龙网：<http://www.zhulong.com/>

广联达服务新干线网站：http://www.fwxgx.com/

**《工程经济学》课程大纲**

（Engineering Economy）

**课程性质：** 专业核心课

**课程学分/学时：**3学分/48学时

**上课时间/教室：**周一/5西305、周三、周五 /5西304

**开课学院：**管理学院

**教师姓名/职称：** 蒋必凤，讲师

**教师联系方式：**15008996154；18689821981

**办公时间/地点（Office hours/Place）：**待定，社科楼南216/218

**一、课程简介及目标**

本课程是工程管理专业一门重要的专业课，主要体现了五种品质的专业技术和职业能力，还有一些学科逻辑同时在体现着独特的思维方式和价值观。

《工程经济学》课程是工程经济学的理论和方法在建筑工程技术政策和技术方案中的具体应用。主要学习工程经济评价要素、资金的时间价值、项目投资方案的比选、项目不确定性分析、项目的经济评价、项目的可行性研究、价值工程分析、设备更新分析等内容。

思维方式：本课程以建筑工程建设经济决策为主线。

专业方法：课程以建筑工程全寿命周期经济要素作为主线。教学中灵活运用任务驱动、案例分析、角色扮演，模拟教学法等教学方法，有针对性地采用不同方法实现教学目标，提高教学效果。

专业技术：通过本课程的学习，学生能够掌握做为一个工程管理工程师的必要的商科理论知识并能懂得其对项目要求。

职业能力：学生学习本门课程能够具备项目管理的经济能力，为毕业后的项目管理工作形成良好的前期逻辑。同时，该课程也是许多社会化考试的必备课程。如：一级建造师，造价工程师，房地产估价师，咨询工程师等。

通过本课程的学习，学生能够了解工程技术与经济效果之间的关系，熟悉工程技术方案选优的基本过程，全面掌握工程经济的基本原理和方法，了解和初步掌握中国工程项目的经济决策方法、具备进行工程经济分析的基本能力。对毕业后从事项目的可行性分析、项目过程中的投融资管理、项目的后评价等工作奠定基础。

课程主要采用讲授法、案例教学法、项目教学等方法，加强教学的实践性环节，突出应用性，期望学生成为具有经济思维的技术型人才。

**二、课程资料及教学要求**

**使用教材：**《工程经济学》，杨平、黄庆瑞主编，上海交通大学出版社，2016年，38元，ISBN:9787313153296

**阅读书目（必读、选读）：**

**必读（全部阅读）：**

1. 《可行性研究与项目评估》，宋维佳、王立国、王红岩编著，东北财经大学出版社，2010年，26元，ISBN：9787565401794
2. 《投资项目评估》，徐强主编，东南大学出版社，2010年，36元，ISBN：9787564122775
3. 《建设项目可行性研究与申请报告案例与分析》，徐霞、叶彩霞、崔朱合编著，化学工业出版社，2008年，45元，ISBN：9787122024893
4. 《工程经济学第6版》，Leland Blank、Anthony Tarquin 著，胡欣悦、李从东、汤勇力 译，清华大学出版社，2010年，79元，ISBN：9787302219477
5. 《Engineering Economy（工程经济学第12版）》，William G. Sullivan、Elin M. Wicks、James T.Luxhoj 著，清华大学出版社，2004年，65元，ISBN:7302095728/F.947
6. 《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》，国家发展改革委员会、建设部，中国计划出版社，2006年，60元，ISBN：9787800582868
7. 《投资项目可行性研究指南》，投资项目可行性研究指南编写组，中国电力出版社，2002年，60元，ISBN：9787508309187

**选读（选读相关章节）：**

1. 《投资项目评估》，沈悦主编，对外经济贸易大学出版社，2010年，28元，ISBN：9787811348446
2. 《技术经济学》，孙薇主编，机械工业出版社，2009年，32元，ISBN：9787111249429
3. 《技术经济学》，刘晓君主编，科学出版社，2008年，32元，ISBN：9787030210111
4. 《工程经济学（第3版）》，于立君、郝利光主编，机械工业出版社，2016年，42元，ISBN：9787111522867
5. 《技术经济分析理论与方法》，胡茂生、丰艳萍等，冶金工业出版社，2009年，29元，ISBN：9787502449537
6. 《公共项目评价体系研究》，王红岩等，东北财经大学出版社，2008年，22元，ISBN：9787811223637
7. 《工程经济学（第5版）》，Chan S. Park著，邵颖红译，中国人民大学出版社，2012年，75元，ISBN：9787300160146
8. 《工程项目财税会计》，冯彬主编，中国电力出版社，2008年，22元，ISBN：9787508370118
9. 《新编技术经济学》，袁明鹏、胡艳等，清华大学出版社，2007年，28元，ISBN：9787302157984
10. 《项目评估实务》，张宇，中国金融出版社，2011年，36元，ISBN：9787504958532/F.5413
11. 《项目论证与评估》，戚安邦主编，机械工业出版社，2004年，36元，ISBN：9787111138099
12. 《项目评估》，张少杰主编，高等教育出版社，2012年，34元，ISBN：9787040331226
13. 《项目评估与决策》，徐莉、王红岩主编，科学出版社，2006年，31元，ISBN：9787030174727
14. 《工程经济分析》，王永祥、陈进主编，北京理工大学出版社，2012年，33元，ISBN：9787564064747
15. 《工程项目评价》，蒋红妍主编，冶金工业出版社，2014年，35元，ISBN：9787502467845

**教学要求：**学生需要每次课前做好经典书目阅读和教材内容预习、上网查找相关案例材料、上课需要自带计算器和演算纸、做好课堂笔记，5人一组进行实际项目可行性研究报告的编制、按时提交平时作业、及时期末复习等。每天登录专业网站浏览相关信息，如中国工程咨询协会：http://www.cnaec.com.cn/ ；中国项目可研报告网：<http://www.chinakeyan.com/>

**三、课程内容**

| **周次** | **时间** | **内容** | **课前阅读（必读、选读、页码范围）** | **携带材料** | **课堂测验与课后习题** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **3.5/1-2节(工程1501班)**  **3.5/3-4节(土木1501班)**  **3.9/1-2节(不动产1501班)** | 1. **工程经济的基本概念** 2. **技术与经济的关系** 3. **工程经济基本理论** 4. **工程经济研究对象和内容** 5. **经济分析原则和方法** | **1.《新编技术经济学》（阅读书目16）（第1-2章，P1-48）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，检验学生对工程经济学课程的理解。** |
| **1** | **3.7/1-2节(土木1501班)**  **3.7/3-4节(工程1501班)** | 1. **工程经济要素的基本构成** 2. **建设项目投资的构成** 3. **建设项目投资的计算** | 1. **《投资项目评估》（阅读书目8）（附录，P278-285）** 2. **《工程经济学》（阅读书目11）（第2章，P10-44）**   **3.《工程项目评价》（阅读书目22）（第4章，P74-96）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对工程经济要素和投资构成的理解；**  **2.教材p32-33页第一、二大题。** |
| **2** | **3.12/1-2节(工程1501班)**  **3.12/3-4节(土木1501班)**  **3.14/1-2节(不动产1501班)**  **3.16/1-2节(不动产1501班)** | 1. **成本和费用的构成和计算** 2. **收入的计算** 3. **利润和税金的计算** | **1.《投资项目评估》（阅读书目8）（附录，P278-285）**  **2.《工程经济学》（阅读书目11）（第2章，P10-44）**  **3.《工程项目评价》（阅读书目22）（第4章，P74-96）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，检查学生对总成本费用的理解以及对常见税金种类的认识；**  **2.完成教材课后练习P33，第三大题。** |
| **3** | **3.19/1-2节(工程1501班)**  **3.19/3-4节(土木1501班)**  **3.23/1-2节(不动产1501班)** | **1.工程经济要素——本章课后习题讲解** | **1.《投资项目评估》（阅读书目8）（附录，P278-285）**  **2.《工程经济学》（阅读书目11）（第2章，P10-44）**  **3.《工程项目评价》（阅读书目22）（第4章，P74-96）** | **1.指定教材**  **2.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对工程经济各要素的理解；**  **2.第二章课件P40-41，案例分析** |
| **3** | **3.21/1-2节(土木1501班)**  **3.21/3-4节(工程1501班)** | 1. **现金流量的基本概念** 2. **现金流量的表示方法** 3. **资金时间价值概述** 4. **利率与利息** 5. **名义率和实际利率** | **1.《技术经济分析理论与方法》（阅读书目12）（第2章，P26-46）**  **2.《工程经济学》（阅读书目14）（第2、3章，P13-82）** | **1.指定教材**  **2.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对资金时间价值及实际利率的理解；**  **2.第三章课件P17页计算题。** |
| **4** | **3.26/1-2节(工程1501班)**  **3.26/3-4节(土木1501班)**  **3.28/1-2节(不动产1501班)**  **3.30/1-2节(不动产1501班)** | **1.复利终值公式**  **2.复利现值公式**  **3.年金复利终值公式**  **4.偿债基金公式**  **5.年金现值公式**  **6.资金回收公式**  **7.均匀梯度系列公式** | **1.《技术经济分析理论与方法》（阅读书目12）（第2章，P26-46）**  **2.《工程经济学》（阅读书目14）（第2、3章，P13-82）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对7个复利计算公式的理解；**  **2.完成教材课后练习P45-46，第一、二大题。** |
| **5** | **4.2/1-2节(工程1501班)**  **4.2/3-4节(土木1501班)**  **4.6/1-2节(不动产1501班)** | 1. **等值的概念** 2. **计息期小于资金收付周期的等值计算** 3. **计息期大于资金收付周期的等值计算** 4. **未知利率的计算**   **未知期数的计算** | **1.《技术经济分析理论与方法》（阅读书目12）（第2章，P26-46）**  **2.《工程经济学》（阅读书目14）（第2、3章，P13-82）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对资金等值计算的理解；**  **2.完成教材课后练习**  **P46，第三、四大题；**  **3.章节测验考试。** |
| **5** | **4.4/1-2节(土木1501班)**  **4.4/3-4节(工程1501班)** | **1.单方案评价指标的总体介绍**  **2.投资回收期**  **3.投资收益率**  **4.备付率指标**  **5.借款偿还期** | **1.《新编技术经济学》（阅读书目16）（第4章，P70-85）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | 1. **课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对方案评价静态指标的理解；** 2. **教材P63页第一、二题。** |
| **6** | **4.9/1-2节(工程1501班)**  **4.9/3-4节(土木1501班)**  **4.11/1-2节(不动产1501班)**  **4.13/1-2节(不动产1501班)** | 1. **单方案评价动态指标的总体介绍** 2. **净现值** 3. **净现值率** 4. **净年值、净终值** 5. **内部收益率** | **1.《新编技术经济学》（阅读书目16）（第4章，P85-97）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，检查学生对净现值、净年值、内部收益率的理解；**  **2.教材P64，第三、四大题。** |
| **7** | **4.16/1-2节(工程1501班)**  **4.16/3-4节(土木1501班)**  **4.20/1-2节(不动产1501班)** | 1. **方案的类型** 2. **互斥方案的静态比选方法** 3. **计算期相同的互斥方案的比选方法** 4. **净现值法和净年值法** 5. **费用现值法和费用年值法**   **6.增量内部收益率法** | **1.《工程经济分析）（阅读书目21）（第3章，P36-45）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对计算期相同的互斥方案比选的净现值、净年值、增量内部收益率等指标的理解；**  **2.教材P78，第一、二题** |
| **7** | **4.18/1-2节(土木1501班)**  **4.18/3-4节(工程1501班)** | 1. **计算期不同的互斥方案的比选方法** 2. **净年值法或费用年值法** 3. **净现值法或费用现值法** 4. **计算期无限的互斥方案比选** 5. **有资源限制的独立方案的比选** 6. **混合方案的比选** | **1.《工程经济分析）（阅读书目21）（第3章，P45-56）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对计算期不同的互斥方案比选、计算期无限的互斥方案比选、独立方案比选方法的理解；**  **2.教材P78第三大题** |
| **8** | **4.23/1-2节(工程1501班)**  **4.23/3-4节(土木1501班)**  **4.25/1-2节(不动产1501班)**  **4.27/1-2节(不动产1501班)** | **1.习题课——作业、课后习题讲解** | **1.复习教材第四章P65-77** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.习题中错题的纠正** |
| **9** | **4.30/1-2节(工程1501班)**  **4.30/3-4节(土木1501班)**  **5.4/1-2节(不动产1501班)** | **1.项目投资方案比选章节知识点考试；** | **1.复习教材第四章P65-77** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.思考考试试卷中的难题。** |
| **9** | **5.2/1-2节(土木1501班)**  **5.2/3-4节(工程1501班)** | 1. **不确定分析的含义、作用、方法** 2. **线性盈亏平衡分析** 3. **非线性盈亏平衡分析** 4. **多方案的盈亏平衡分析** 5. **单因素敏感性分析** | **1.《项目论证与评估》（阅读书目18）（第9章，P275-290）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对线性盈亏平衡分析和单因素敏感性分析的 理解；**  **2.教材P113,第一大题。** |
| **10** | **5.7/1-2节(工程1501班)**  **5.7/3-4节(土木1501班)**  **5.9/1-2节(不动产1501班)**  **5.11/1-2节(不动产1501班)** | 1. **多因素敏感性分析** 2. **概率分析方法介绍** 3. **期望值法** 4. **决策树法** 5. **课后习题的选讲** | **1.《项目论证与评估》（阅读书目18）（第9章，P290-302）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对多因素敏感性分析、概率分析的理解；**  **2.教材P113,第二大题。** |
| **11** | **5.14/1-2节(工程1501班)**  **5.14/3-4节(土木1501班)**  **5.18/1-2节(不动产1501班)** | 1. **项目经济评价概述** 2. **项目财务评价的目的、内容** 3. **费用效益的识别与估算** 4. **财务评价的辅助报表和基本报表的编制** 5. **财务评价指标的计算** | **1.《投资项目评估》（阅读书目2）（第13章，P289-321）**  **2.《公共项目评价体系研究》（阅读书目13）（第4章，P91-101）**  **3.《工程项目财税会计》（阅读书目15）（第2-5章，P38-138）**  **4.《项目评估实务》（阅读书目17）（第14章，P286-335）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对项目财务评价的理解和认识；**  **2.第6章课件P16案例分析题。** |
| **11** | **5.16/1-2节(土木1501班)**  **5.16/3-4节(工程1501班)** | 1. **国民经济评价的含义** 2. **国民经济评价与财务评价的关系** 3. **国民经济评价的费用和效益的识别** 4. **国民经济评价的价格的确定** 5. **国民经济评价的参数** 6. **国民经济评价指标及报表的编制** | **1.《项目评估》（阅读书目19）（第18章，P312-316）**  **2.《项目评估与决策》（阅读书目20）（第7章，P120-147）**  **3.《工程项目评价》（阅读书目22）（第6-7章，P115-170）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对项目国民经济评价的理解；**  **2.教材P169-170,第一、二、三大题。** |
| **12** | **5.21/1-2节(工程1501班)**  **5.21/3-4节(土木1501班)**  **5.23/1-2节(不动产1501班)**  **5.25/1-2节(不动产1501班)** | 1. **某实际项目评价相关报表编制** 2. **习题讲解** | 1. **认真阅读所给项目的背景资料** 2. **查看中国项目可研报告网：http://www.chinakeyan.com/中相关项目的财务评价** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对项目财务评价报表编制的理解；**  **2.实际项目的财务评价报表编制并提交成果。** |
| **13** | **5.28/1-2节(工程1501班)**  **5.28/3-4节(土木1501班)**  **6.1/1-2节(不动产1501班)** | 1. **可行性研究的基本概念** 2. **可行性研究的作用** 3. **可行性研究阶段划分** 4. **可行性研究的内容** 5. **可行性研究报告的编制** | **1.《可行性研究与项目评估》（阅读书目1）（第3-7章，P35-134）**  **2.《建设项目可行性研究与申请报告案例与分析》（阅读书目3）（全书阅读）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸**  **4.自带笔记本电脑** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对可行性研究报告的基本内容的理解；**  **2.教材P125第一、第二大题。** |
| **13** | **5.30/1-2节(土木1501班)**  **5.30/3-4节(工程1501班)** | **1.某实际项目可行性研究报告的编制** | **1.查看中国项目可研报告网：<http://www.chinakeyan.com/中相关项目案例>**  **2.《投资项目可行性研究指南》（阅读书目7）（全书阅读）**  **3.仔细阅读所给项目的背景资料** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸**  **4.自带笔记本电脑** | **1.小组汇报项目成果** |
| **14** | **6.4/1-2节(工程1501班)**  **6.4/3-4节(土木1501班)**  **6.6/1-2节(不动产1501班)**  **6.8/1-2节(不动产1501班)** | 1. **价值工程的产生与发展** 2. **价值工程的概念、特点** 3. **提高价值的途径**   **4.价值分析对象的选择** | **1.《工程经济学》（阅读书目10）（第13章，P289-300）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对价值工程的理解和应用；**  **2.教材P98,第一、二大题。** |
| **15** | **6.11/1-2节(工程1501班)**  **6.11/3-4节(土木1501班)**  **6.15/1-2节(不动产1501班)** | 1. **功能分析** 2. **功能评价** 3. **方案创新与评价** | **1.《工程经济学》（阅读书目10）（第13章，P300-313）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对方案的功能分析和评价的理解；**  **2.教材P98,第三大题。** |
| **15** | **6.13/1-2节(土木1501班)**  **6.13/3-4节(工程1501班)** | 1. **设备更新的意义** 2. **设备的磨损及补偿方式** 3. **设备的经济寿命** | **1.《技术经济学》（阅读书目9）（第7章，P109-130）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | 1. **教材P2课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对设备磨损及经济寿命的理解；**   **2.教材p191,第一、二大题。** |
| **16** | **6.18/1-2节(工程1501班)**  **6.18/3-4节(土木1501班)**  **6.20/1-2节(不动产1501班)**  **6.22/1-2节(不动产1501班)** | 1. **设备更新的决策** 2. **原型设备更新分析方法** 3. **新型设备更新分析方法** 4. **设备租赁与购买的比较分析** | **1.《工程经济学》（阅读书目14）（第13章，P449-457）** | **1.指定教材**  **2.指定书目的阅读笔记**  **3.计算器和演算纸** | **1.课堂随机提问检验阅读情况，考查学生对设备更新的理解；**  **2.教材P191,第三大题。** |

**备注：课前准备里的数字序号对应【必读、选读书目】所列出的数目序号。**

**四、课程考核**

课堂考勤 10%

平时作业 10%

课堂表现 10%

课程章节测验 10%

小组项目 10%

期末考试 50%

合计 100%

* 考核标准及要求：

1.课堂考勤：迟到15分钟以上，以旷课计。该课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)，取消考试资格。本门课程课堂点名为随机抽查点名，点名时间安排在课前、课中或者课后。公开点名10次，每次计10分。总分100分，最终按10%比例折合成期末综合成绩。

2.平时作业：根据课程安排，本门课程每章课后均安排了相应的作业练习。上交全批改计入成绩的作业为5次，根据作业完成质量进行打分，每次满分20分。如果由于不可抗力（如生病请假等）原因导致的未能按时交作业，允许在15周周末补齐。总分100分，最终按10%比例折合成期末综合成绩。

3.课堂表现：随堂黑板做题1次10分+随堂回答问题1次5分，按完成程度给分。总分100分，最终按10%比例折合成期末综合成绩。

4.课程章节测验：课程章节测验2次，第3章资金时间价值和第4章项目投资方案的比选分别进行一次章节测验，任课老师会根据人才培养目标制定相应的试卷，指定时间进行考试，每次测验总分为50分。两次总分为100分，最终按10%比例折合成期末综合成绩。

5.小组项目：该项作业是编制项目的可行性研究报告，以小组为单位进行提交，5人一组，检验同学们综合运用知识的能力，根据可行性研究报告撰写质量进行打分。总分为100分，最终按10%比例折合成期末综合成绩。

6.期末考试：期末考试采取闭卷形式，按学校规定时间和地点进行，全面综合考察学生知识掌握的情况，期末考试采取百分制。总分为100分，最终按50%比例折合成期末综合成绩。

**五、考试安排**

| **日期** | **具体安排** |
| --- | --- |
| 2018-4-4 | 资金时间价值章节测验考试 |
| 2018-4-30 | 项目投资方案比选章节测验考试 |
| 2018-6-6 | 以小组为单位收齐、提交项目可行性研究报告1份至老师邮箱，作为成绩组成部分 |
| 2018-6-18 | 按照学校统一安排进行期末考试（闭卷） |

**六、考试诚信**

根据《三亚学院学生考试违纪和作弊的认定及处理办法》和《关于进一步加强考风建设的若干意见》，对于违纪和作弊行为给予相关处分，并处违纪、作弊课程记零分、直接重修；取消当年一切评奖、评优资格；学生干部免去其任职资格；进入诚信考试教育学习班学习。

**友情提示：**

1.符合办理缓考条件需申请缓考的同学，须在考试前五个工作日内提交相关材料，在课程开考当日和以后递交是无效的；

2.属下列情况之一者，课程需重修：

（1）课程考核不及格者；

（2）一门课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)。

**七、课程资源推荐**

•课程相关的优秀学习资源：

中国工程咨询协会：http://www.cnaec.com.cn/

中国项目可研报告网：http://www.chinakeyan.com/

**《钢筋混凝土与砌体结构》课程大纲**

（Reinforced concrete and masonry structure）

**课程性质：**专业课

**课程学分/学时：**3学分/学时

**上课时间/教室：**周一、周四/5西305

**课学院：**管理学院

**教师姓名/职称：**郭玉敏，教授

**教师联系方式：**①联系电话：15607672956；

②电子邮件：1069400635@qq.com

**办公时间/地点（Office hours/Place）：**每周一14:00-17:30，周三8:00-12:00地点社科楼南215

**一、课程简介及目标**

本课程是土木工程专业的一门重要的专业课，该课程具有较强的实用性。先修课程《工程力学》、《土木工程材料》、《结构力学》等。该课程对学生的思维方式、专业方法、专业技术和职业能力的目标要求如下：

思维方式：本课程以建筑结构中的混凝土结构和砌体结构为主线，使学生对混凝土结构及砌体结构受力分析和设计的基本概念、基本原理和基本方法，掌握各类构件（弯、剪、压、拉、扭）的受力性能、计算和构造要求,砌体与砂浆的种类和强度等级，砌体强度设计值，对混凝土、钢筋和砌体的不同性能了解、熟悉、掌握。通过实验结果，分析混凝土、钢筋和砌体在实验的受力过程中及破坏现象，归纳破坏过程中受力大小与变形的关系，以及破坏时所测得的最大受力值的作为理论计算依据，找到破坏的原因，建立半理论半实践承载力设计和成长力复核的计算方法，在这个过程中学会了一种科学研究方法，即从实验出发得到理论规律再回到实验中加以检证。

专业方法：通过本课程的学习，使学生掌握混凝土、钢筋和砌体结构的基本原理和设计方法，及我国现行《混凝土结构设计规范（50003-2010）》和《砌体结构设计规范（50003-2011）》的有关内容。能够了解混凝土结构和砌体结构在现代建筑中的应用，以及最新的混凝土结构砌体结构及发展趋势，使学生掌握相关概念和分类，混凝土砌体结构及其材料的基本力学性能、承载力计算，掌握土木工程专业钢筋混凝土结构和混合结构房屋的设计方法。

专业技术：通过对受弯构件、弯剪扭构件、轴心拉压构件、偏心拉压、梁的变形、裂缝、无筋砌体受压及局部受压构件承载力、配筋筋砌体受压构件承载力、砌体轴心受拉、受弯、受剪构件承载力计算，混合结构房屋静力计算方案的确定，墙、柱高厚比验算、墙体的设计计算，圈梁、过梁、墙梁、挑梁的设计计算，墙、柱的构造要求，以及砌体结构房屋设计的一般规定和构造措施的学习，使学生具备了现场检验混凝土和砌体结构质量安全、稳定及施工技术等级的专业技术水平。

职业能力：通过对受压、受拉、受弯、受剪的混凝土、无筋和配筋砖砌体承载力的设计和复核，奠定了保证混凝土结构和砌体安全性和稳定性基础。初步具备混凝土和砌体结构设计的能力，为土木工程设计和科学研究打好基础，培养对结构进行受力分析、计算复核等方面的能力。

**二、课程资料及教学要求**

**使用教材：**

1.《混凝土结构》，上册（第六版）东南大学著， 中国建筑工业出版社， 2016年，42元，ISBN： 9787112188826

2.《砌体结构》，第4版，刘立新主编，武汉理工大学出版社，2001年，17元， ISBN：7562937958,9787562937951

**阅读书目（必读、选读）：**

**必读（全部阅读）：**

1. 《混凝土结构原理》，第2版，刘立新、叶燕华主编，武汉理工大学出版社，2012年，30元， ISBN：9787562937906

2. 《混凝土结构》，中册（第六版）东南大学著， 中国建筑工业出版社， 2016年，58元，ISBN： 9787112188833

3. 《混凝土结构设计规范》（GB50003-2010）中国建筑科学研究院著，中国建筑工业出版社，2012年，69元，ISBN：1511217966

4.《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）中国建筑东北设计研究院有限公司著，中国建筑工业出版社，2012年，33元，ISBN：1511221670

**选读（选读相关章节）：**

5. 《混凝土结构构件设计原理》，徐占发等著，中国建材工业出版社，2010年，33元，ISBN：780227140-1

6.《混凝土及砌体结构》，哈尔滨工业大学、王振东、邹超英等著，中国建筑工业出版社，2010年，45元，ISBN： 978711216370-0

7.《砌体结构》，谢启芳著，中国电力出版社，2009年，15元，ISBN：9787508394503

8.《砌体结构》，徐占发等著，中国建筑工业出版社，2010年，42元，ISBN：9787802276512

9.《钢筋混凝土结构设计》，郭靳时，金菊顺，庄新玲著，武汉大学出版社，2013年，49元，ISBN：9787307121478

10.《建筑结构抗震设计》，马成松著，武汉理工大学出版社，2010年，30元，ISBN：9787562939559

11.《砌体结构设计》，李砚波著，天津大学出版社，2003年，19元，ISBN：7561817401

12.《砌体结构设计》，张洪学著，哈尔滨工业大学出版社，2008年，19元，ISBN：9787560322803

13.《混凝土结构设计计算实例详解》，黄梅、张黎黎、于涛参著，化学工业出版社，2013年，36元，ISBN：9787122166487

14.《砌体结构习题及学习指导》，沙吾列提·拜开依著，武汉理工大学出版社，2014年，22元，ISBN：978756294560-4

15.《钢筋混凝土框架结构设计指导手册》，田水著，中国水利水电出版社 , 2014年，28元，ISBN：978-7-5170-1879-7

**教学要求：**

1.首先课前对教材内容预习，课堂作笔记，课后归纳，完成提交平时作业（思考题和习题），每一章要有总结最后要进行时期末复习等。

2.将问题引进课堂，让学生、讨论、分析、归纳总结。

3.培养学生的计算能力：安排混凝土结构计算实训时间，做一个设计。

**三、课程内容**

| 周次 | 时间 | 内容 | 课前阅读（必读、选读、页码范围） | 携带材料 | 课堂测验与课后习题 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 3.5 | 知识点一  绪论  知识点二  钢筋和混凝土材料的力学性能  1钢筋的品种和级别、强度和变形 | 《混凝土结构》上册（第六版）第1章，P1  第2章，P23 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P8：思考题1.1,1.2  教材P34：思考题2.9 |
| 2 | 3.12 | 2、混凝土的组成结构、强度、变形 | 《混凝土结构》上册（第六版）第2章，P9 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P34思考题2.1,2.2 |
| 3.15 | 4钢筋与混凝土的相互作用  知识点三  混凝土结构基本计算原则  1结构的功能要求和极限状态  2荷载效应组合 | 《混凝土结构》中册（第六版）第10章，P1 | 《混凝土结构》中册（第六版） | 《混凝土结构》中册（第六版）P26思考题10.1,10.1 |
| 3 | 3.19 | 知识点四  受弯构件的正截面受弯承载力  1梁、板的一般构造 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P36 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P72思考题3.1 |
| 4 | 3.26 | 2受弯构件正截面的受弯性能 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P39 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P73思考题3.2,3.3 |
| 3.29 | 3受弯构件正截面承载力计算的基本原理 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P47 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P73思考题3.4,3.5 |
| 5 | 4.2 | 4单筋矩形截面受弯构件正截面承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P53 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P73习题3.1,3.2 |
| 6 | 4.9 | 5双筋矩形截面受弯构件正截面承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P60 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P74习题3.5 |
| 4.12 | 6T形截面受弯构件正截面承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P66 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P74习题3.6 |
| 7 | 4.16 | 知识点五  受弯构件斜截面承载力  1概述 | 《混凝土结构》上册（第六版）第4章，P75 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P108思考题4.1,4.2 |
| 8 | 4.23 | 2斜裂缝、剪跨比及截面受剪破坏形态  3简支梁斜截面受剪机理  4影响斜截面破坏的主要因素 | 《混凝土结构》上册（第六版）第4章，P77 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P108思考题4.6,4.7 |
| 4.26 | 5斜截面受剪承载力计算公式及适用范围 | 《混凝土结构》上册（第六版）第4章，P84 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P109习题4.1, |
| 9 | 4.30 | 6斜截面受剪承载力的计算步骤和方法  7梁、板内纵向钢筋的其他构造要求 | 《混凝土结构》上册（第六版）第4章，P97 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P109习题4.2, |
| 10 | 5.7 | 知识点六  受压构件的截面承载力  1、受压构件的一般构造要求  2轴心受压构件承载力轴心受压普通箍筋柱算、螺旋式箍筋正截面受压承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第5章，P111 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P166习题5.1,5.2 |
| 5.10 | 3偏心受压构件正截面破坏形态  4矩形截面偏心受压构件正截面承载力的基本计算公式 | 《混凝土结构》上册（第六版）第5章，P122 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P166思考题5.4,5.5 |
| 11 | 5.14 | 5矩形截面非对称配筋偏心受压构件正截面受压构件  6矩形截面对称配筋偏心受压构件正截面受压构件 | 《混凝土结构》上册（第六版）第5章，P134 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P166习题5.6 |
| 12 | 5.21 | 知识点七  受拉构件截面承载力  1轴心受拉构件正截面受拉承载力计算  2偏心受拉构件正截面承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第6章，P168 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P172思考题6.1,6.2 |
| 12 | 5.24 | 知识点八  受扭构件扭曲截面承载力  1概述  2纯扭构件的破坏特征和承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第7章，P174 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P197思考题7.1,7.2 |
| 13 | 5.28 | 3弯剪扭构件的承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第7章，P185 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P197习题7.1 |
| 14 | 6.4 | 知识点九  1、钢筋混凝土构件变形及裂缝宽度验算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第8章，P199 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P230思考题8.1,8.2 |
| 6.7 | 知识点十  预应力混凝土结构的基本概念  预应力混凝土构件设计的一般规定  张拉力限制和预应力损失 | 《混凝土结构》上册（第六版）第9章，P233 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P287思考题9.1,9.2 |
| 15 | 6.11 | 知识点十一  砌体与砂浆的种类和强度等级  知识点十二  1 砌体的受压性能  2 砌体的轴心抗拉、抗压、抗剪性能 | 《砌体结构》（第4版）第2章，P7 | 《砌体结构》（第4版） | 教材P20思考题2.1,2.2 |
| 16 | 6.18 | 知识点十三  1砌体构件承载力计算  2无筋砌体构件受压承载力  3梁端砌体局部受压承载力计算 | 《砌体结构》（第4版）第3章，P21 | 《砌体结构》（第4版） | 教材P55习题3.2,3.2 |
| 6.21 | 知识点十四  混合结构房屋的砌体结构设计  1承重墙的结构布置  2 混合结构房屋的静力计算方案 | 《砌体结构》  （第4版）  第4章P57 | 《砌体结构》（第4版） | 教材P87思考题4.1 |

**四、课程考核**

【填写要求：应详细写出课程考核方式和形式（如笔试、口试、课程论文、考勤、课堂小测验、平时作业、小组项目、期中考试、期末考试等）的具体标准、要求及权重分布（各部分比例可自行设计），并对课程未完成作业的补救措施等方面进行说明。】

考勤 10%

课堂小测验 10%

平时作业 10%

期末考试 70%

合计 100%

* 考核标准及要求：

1.考勤：该课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)，取消考试资格。

2.课堂小测验：该项主要通过学生课堂表现打分，具体为对该门课程的理解、阅读量的大小、理解专业问题的深度、学生本人的观点等。

3.平时作业：平时作业：按照课堂测验与课后习题的要求，每堂课的作业在下一次上课时提交纸质版作业，根据作业质量和数量确定分数，五级分制评价，取平均值作为平时作业成绩。

4.期末考试：该课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)，取消考试资格。

**五、考试安排**

| 日期 | 具体安排 |
| --- | --- |
| 待定 | 按照学校规定在考试周进行开卷考试 |

**六、考试诚信**

根据《三亚学院学生考试违纪和作弊的认定及处理办法》和《关于进一步加强考风建设的若干意见》，对于违纪和作弊行为给予相关处分，并处违纪、作弊课程记零分、直接重修；取消当年一切评奖、评优资格；学生干部免去其任职资格；进入诚信考试教育学习班学习。

**友情提示：**

1.符合办理缓考条件需申请缓考的同学，须在考试前五个工作日内提交相关材料，在课程开考当日和以后递交是无效的；

2.属下列情况之一者，课程需重修：

（1）课程考核不及格者；

（2）一门课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)。

**七、课程资源推荐**

课程相关的优秀学习资源：

土木工程网http://www.civilcn.com/jiegou/jgtz/hunningtu/

土木论坛建筑结构分区：http://bbs.co188.com/forum-399-1.html

**《建筑结构》课程大纲**

（building structure）

**课程性质：**专业课

**课程学分/学时：**3学分/学时

**上课时间/教室：**周二、周四/5西401

**开课学院：**管理学院

**教师姓名/职称：**郭玉敏，教授

**教师联系方式：**①联系电话：15607672956；

②电子邮件：1069400635@qq.com

**办公时间/地点（Office hours/Place）：**每周一14:00-17:30，周三8:00-12:00地点社科楼南215

**一、课程简介及目标**

本课程是土木工程专业的一门重要的专业课，该课程具有较强的实用性。先修课程《工程力学》、《土木工程材料》、《结构力学》等。该课程对学生的思维方式、专业方法、专业技术和职业能力的目标要求如下：

思维方式：本课程以建筑结构中的混凝土结构和砌体结构为主线，使学生对混凝土结构及砌体结构受力分析和设计的基本概念、基本原理和基本方法，掌握各类构件（弯、剪、压、拉、扭）的受力性能、计算和构造要求,砌体与砂浆的种类和强度等级，砌体强度设计值，对混凝土、钢筋和砌体的不同性能了解、熟悉、掌握。通过实验结果，分析混凝土、钢筋和砌体在实验的受力过程中及破坏现象，归纳破坏过程中受力大小与变形的关系，以及破坏时所测得的最大受力值的作为理论计算依据，找到破坏的原因，建立半理论半实践承载力设计和成长力复核的计算方法，在这个过程中学会了一种科学研究方法，即从实验出发得到理论规律再回到实验中加以检证。

专业方法：通过本课程的学习，使学生掌握混凝土、钢筋和砌体结构的基本原理和设计方法，及我国现行《混凝土结构设计规范（50003-2010）》和《砌体结构设计规范（50003-2011）》的有关内容。能够了解混凝土结构和砌体结构在现代建筑中的应用，以及最新的混凝土结构砌体结构及发展趋势，使学生掌握相关概念和分类，混凝土砌体结构及其材料的基本力学性能、承载力计算，掌握土木工程专业钢筋混凝土结构和混合结构房屋的设计方法。

专业技术：通过对受弯构件、弯剪扭构件、轴心拉压构件、偏心拉压、梁的变形、裂缝、无筋砌体受压及局部受压构件承载力、配筋筋砌体受压构件承载力、砌体轴心受拉、受弯、受剪构件承载力计算，混合结构房屋静力计算方案的确定，墙、柱高厚比验算、墙体的设计计算，圈梁、过梁、墙梁、挑梁的设计计算，墙、柱的构造要求，以及砌体结构房屋设计的一般规定和构造措施的学习，使学生具备了现场检验混凝土和砌体结构质量安全、稳定及施工技术等级的专业技术水平。

职业能力：通过对受压、受拉、受弯、受剪的混凝土、无筋和配筋砖砌体承载力的设计和复核，奠定了保证混凝土结构和砌体安全性和稳定性基础。初步具备混凝土和砌体结构设计的能力，为土木工程设计和科学研究打好基础，培养对结构进行受力分析、计算复核等方面的能力。

**二、课程资料及教学要求**

**使用教材：**

1.《混凝土结构》，上册（第六版）东南大学著， 中国建筑工业出版社， 2016年，42元，ISBN： 9787112188826

2.《砌体结构》，第4版，刘立新主编，武汉理工大学出版社，2001年，17元， ISBN：7562937958,9787562937951

**阅读书目（必读、选读）：**

**必读（全部阅读）：**

1. 《混凝土结构原理》，第2版，刘立新、叶燕华主编，武汉理工大学出版社，2012年，30元， ISBN：9787562937906

2. 《混凝土结构》，中册（第六版）东南大学著， 中国建筑工业出版社， 2016年，58元，ISBN： 9787112188833

3. 《混凝土结构设计规范》（GB50003-2010）中国建筑科学研究院著，中国建筑工业出版社，2012年，69元，ISBN：1511217966

4.《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）中国建筑东北设计研究院有限公司著，中国建筑工业出版社，2012年，33元，ISBN：1511221670

**选读（选读相关章节）：**

5. 《混凝土结构构件设计原理》，徐占发等著，中国建材工业出版社，2010年，33元，ISBN：780227140-1

6.《混凝土及砌体结构》，哈尔滨工业大学、王振东、邹超英等著，中国建筑工业出版社，2010年，45元，ISBN： 978711216370-0

7.《砌体结构》，谢启芳著，中国电力出版社，2009年，15元，ISBN：9787508394503

8.《砌体结构》，徐占发等著，中国建筑工业出版社，2010年，42元，ISBN：9787802276512

9.《钢筋混凝土结构设计》，郭靳时，金菊顺，庄新玲著，武汉大学出版社，2013年，49元，ISBN：9787307121478

10.《建筑结构抗震设计》，马成松著，武汉理工大学出版社，2010年，30元，ISBN：9787562939559

11.《砌体结构设计》，李砚波著，天津大学出版社，2003年，19元，ISBN：7561817401

12.《砌体结构设计》，张洪学著，哈尔滨工业大学出版社，2008年，19元，ISBN：9787560322803

13.《混凝土结构设计计算实例详解》，黄梅、张黎黎、于涛参著，化学工业出版社，2013年，36元，ISBN：9787122166487

14.《砌体结构习题及学习指导》，沙吾列提·拜开依著，武汉理工大学出版社，2014年，22元，ISBN：978756294560-4

15.《钢筋混凝土框架结构设计指导手册》，田水著，中国水利水电出版社 , 2014年，28元，ISBN：978-7-5170-1879-7

**教学要求：**

1.首先课前对教材内容预习，课堂作笔记，课后归纳，完成提交平时作业（思考题和习题），每一章要有总结最后要进行时期末复习等。

2.将问题引进课堂，让学生、讨论、分析、归纳总结。

3.培养学生的计算能力：安排混凝土结构计算实训时间，做一个设计。

**三、课程内容**

| 周次 | 时间 | 内容 | 课前阅读（必读、选读、页码范围） | 携带材料 | 课堂测验与课后习题 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 3.6 | 知识点一  绪论  知识点二  钢筋和混凝土材料的力学性能  1钢筋的品种和级别、强度和变形 | 《混凝土结构》上册（第六版）第1章，P1  第2章，P23 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P8：思考题1.1,1.2  教材P34：思考题2.9 |
| 3.8 | 2、混凝土的组成结构、强度、变形 | 《混凝土结构》上册（第六版）第2章，P9 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P34思考题2.1,2.2 |
| 2 | 3.13 | 4钢筋与混凝土的相互作用  知识点三  混凝土结构基本计算原则  1结构的功能要求和极限状态  2荷载效应组合 | 《混凝土结构》中册（第六版）第10章，P1 | 《混凝土结构》中册（第六版） | 《混凝土结构》中册（第六版）P26思考题10.1,10.1 |
| 3 | 3.20 | 知识点四  受弯构件的正截面受弯承载力  1梁、板的一般构造 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P36 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P72思考题3.1 |
| 3.22 | 2受弯构件正截面的受弯性能 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P39 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P73思考题3.2,3.3 |
| 4 | 3.27 | 3受弯构件正截面承载力计算的基本原理 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P47 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P73思考题3.4,3.5 |
| 5 | 4.3 | 4单筋矩形截面受弯构件正截面承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P53 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P73习题3.1,3.2 |
| 5 | 4.5 | 5双筋矩形截面受弯构件正截面承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P60 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P74习题3.5 |
| 6 | 4.10 | 6T形截面受弯构件正截面承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第3章，P66 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P74习题3.6 |
| 7 | 4.17 | 知识点五  受弯构件斜截面承载力  1概述 | 《混凝土结构》上册（第六版）第4章，P75 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P108思考题4.1,4.2 |
| 4.19 | 2斜裂缝、剪跨比及截面受剪破坏形态  3简支梁斜截面受剪机理  4影响斜截面破坏的主要因素 | 《混凝土结构》上册（第六版）第4章，P77 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P108思考题4.6,4.7 |
| 8 | 4.24 | 5斜截面受剪承载力计算公式及适用范围 | 《混凝土结构》上册（第六版）第4章，P84 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P109习题4.1, |
| 9 | 5.1 | 6斜截面受剪承载力的计算步骤和方法  7梁、板内纵向钢筋的其他构造要求 | 《混凝土结构》上册（第六版）第4章，P97 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P109习题4.2, |
| 5.3 | 知识点六  受压构件的截面承载力  1、受压构件的一般构造要求  2轴心受压构件承载力轴心受压普通箍筋柱算、螺旋式箍筋正截面受压承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第5章，P111 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P166习题5.1,5.2 |
| 10 | 5.8 | 3偏心受压构件正截面破坏形态  4矩形截面偏心受压构件正截面承载力的基本计算公式 | 《混凝土结构》上册（第六版）第5章，P122 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P166思考题5.4,5.5 |
| 11 | 5.15 | 5矩形截面非对称配筋偏心受压构件正截面受压构件  6矩形截面对称配筋偏心受压构件正截面受压构件 | 《混凝土结构》上册（第六版）第5章，P134 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P166习题5.6 |
| 5.17 | 知识点七  受拉构件截面承载力  1轴心受拉构件正截面受拉承载力计算  2偏心受拉构件正截面承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第6章，P168 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P172思考题6.1,6.2 |
| 12 | 5.22 | 知识点八  受扭构件扭曲截面承载力  1概述  2纯扭构件的破坏特征和承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第7章，P174 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P197思考题7.1,7.2 |
| 13 | 5.29 | 3弯剪扭构件的承载力计算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第7章，P185 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P197习题7.1 |
| 5.31 | 知识点九  1、钢筋混凝土构件变形及裂缝宽度验算 | 《混凝土结构》上册（第六版）第8章，P199 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P230思考题8.1,8.2 |
| 14 | 6.5 | 知识点十  预应力混凝土结构的基本概念  预应力混凝土构件设计的一般规定  张拉力限制和预应力损失 | 《混凝土结构》上册（第六版）第9章，P233 | 《混凝土结构》上册（第六版） | 教材P287思考题9.1,9.2 |
| 15 | 6.12 | 知识点十一  砌体与砂浆的种类和强度等级  知识点十二  1 砌体的受压性能  2 砌体的轴心抗拉、抗压、抗剪性能 | 《砌体结构》（第4版）第2章，P7 | 《砌体结构》（第4版） | 教材P20思考题2.1,2.2 |
| 6.14 | 知识点十三  1砌体构件承载力计算  2无筋砌体构件受压承载力  3梁端砌体局部受压承载力计算 | 《砌体结构》（第4版）第3章，P21 | 《砌体结构》（第4版） | 教材P55习题3.2,3.2 |
| 16 | 6.19 | 知识点十四  混合结构房屋的砌体结构设计  1承重墙的结构布置  2 混合结构房屋的静力计算方案 | 《砌体结构》  （第4版）  第4章P57 | 《砌体结构》（第4版） | 教材P87思考题4.1 |

**四、课程考核**

【填写要求：应详细写出课程考核方式和形式（如笔试、口试、课程论文、考勤、课堂小测验、平时作业、小组项目、期中考试、期末考试等）的具体标准、要求及权重分布（各部分比例可自行设计），并对课程未完成作业的补救措施等方面进行说明。】

考勤 10%

课堂小测验 10%

平时作业 10%

期末考试 70%

合计 100%

* 考核标准及要求：

1.考勤：该课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)，取消考试资格。

2.课堂小测验：该项主要通过学生课堂表现打分，具体为对该门课程的理解、阅读量的大小、理解专业问题的深度、学生本人的观点等。

3.平时作业：平时作业：按照课堂测验与课后习题的要求，每堂课的作业在下一次上课时提交纸质版作业，根据作业质量和数量确定分数，五级分制评价，取平均值作为平时作业成绩。

4.期末考试：该课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)，取消考试资格。

**五、考试安排**

| 日期 | 具体安排 |
| --- | --- |
| 待定 | 按照学校规定在考试周进行开卷考试 |

**六、考试诚信**

根据《三亚学院学生考试违纪和作弊的认定及处理办法》和《关于进一步加强考风建设的若干意见》，对于违纪和作弊行为给予相关处分，并处违纪、作弊课程记零分、直接重修；取消当年一切评奖、评优资格；学生干部免去其任职资格；进入诚信考试教育学习班学习。

**友情提示：**

1.符合办理缓考条件需申请缓考的同学，须在考试前五个工作日内提交相关材料，在课程开考当日和以后递交是无效的；

2.属下列情况之一者，课程需重修：

（1）课程考核不及格者；

（2）一门课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)。

**七、课程资源推荐**

课程相关的优秀学习资源：

土木工程网http://www.civilcn.com/jiegou/jgtz/hunningtu/

土木论坛建筑结构分区：http://bbs.co188.com/forum-399-1.html

**《土力学》课程大纲**

（Soil mechanics）

**课程性质：** 专业核心课

**课程学分/学时：** 3学分/45学时

**上课时间/教室：** 周二、周五/5西401

**开课学院：**管理学院

**教师姓名/职称：** 李淑敏/讲师

**教师联系方式：** 13500881608 邮箱：[276760338@qq.com](mailto:276760338@qq.com)

**办公时间/地点（Office hours/Place）：**待定

**一、课程简介与目标**

《[土力学](http://www.1ketang.com/index.php?s=tag-vod-wd-%E5%9C%9F%E5%8A%9B%E5%AD%A6.html)》是一门理论性、实践性和专业性较强，并且理论与实践联系紧密的职业基础课程。本课程是工程管理专业 一门重要的基础课，同时也服务于道路桥梁工程专业、工程监理和工程造价专业的专业课程。 本课程以实际的工程顺序来组织相关知识与技能的学习，是一门以培养学生的实际工作能力为目标的专业基础课。 通过本课程的学习，可以使学生在工程实际中具有分析和解决一般工程问题的能力，具有明确的工作目地，并能理解和应用理论概念、构造措施，为将来从事勘察、施工和管理工作奠定基础，对学生职业能力培养和职业素质养成起到了主要支撑和明显的促进作用。

专业技术：通过本课程的学习，学生能够了解土的成因和分类方法，熟悉土的基本物理力学性质，掌握地基沉降、地基承载力、土压力计算方法和土坡稳定分析方法，掌握一般土工试验方法，达到能应用土力学的基本原理和方法解决实际工程中稳定、变形和渗流等问题的目的。

专业方法：本课程注重理论和工程实践的结合通过理论和实践教学环节，使学生所学书本知识与工程实际问题相结合建立初步的工程经验，培养解决和处理工程实际问题的能力，通过土工实验，锻炼学生的动手能力和创新意识。训练独立完成实验的动手能力；提高实验过程中的观察能力和实验数据的处理能力。

职业能力：培养养学生具有阅读和使用相关资料的能力；培养学生具有运用土力学的基本概念、基本原理，解决土木工程有关土体稳定、变形、渗流等岩土实际工程问题的能力；还可以让同学们掌握地基基础设计的基本原理，具有进行一般工程基础设计规划的能力，同时具有从事基础工程施工管理的能力，对于常见的基础工程事故，能作出合理的评价。还能培养学生具有应用土力学基本原理结合有关结构理论和施工知识，分析和解决地基基础问题的能力。

**二、课程资料及教学要求**

**使用教材：**《土力学与基础工程》，赵明华主编，武汉理工大学出版社，2014.07，38.00元，ISBN:9787562930648

**阅读书目（必读、选读）：**

**必读（全部阅读）：**

1.《土力学》，贾彩虹主编，北京大学出版社，2013.07，38.00元，ISBN：9787301227435

2.《土力学》，李镜培等主编，高等教育出版社，2008.01，24.50元ISBN：9787040226850

3.《土力学》，高向阳等主编，北京大学出版社，2010，07.,32.00，ISBN：9787301173558

4.《土力学地基基础》，陈希哲，叶菁编著，清华大学出版社，2013.06，52.00，ISBN：9787302320739

5.《土质与土力学 》，孟祥波编 ，人民交通出版社，2005.11，26.00，ISBN：9787114056833

**选读（选读相关章节）：**

1.《工程地质与土力学》杨仲元编，北京大学出版社，2014.07，41.00，ISBN：9787301244791

2.《岩土力学》 侯献语 编，中国水利水电出版社，2017.01，38.00，ISBN：9787517048428

3.《实用土力学》，大根義男 著，机械工业出版社，2012.05，68.00，ISBN：9787111370642

4.《寒区路基改良土力学特性分析》 王天亮著，中国铁道出版社，2014.10，25.00，ISBN：9787113189013

5.《土力学实验教程》唐洪祥，郭莹主编，中国建筑工业出版社，2017.4，25.00，ISBN：9787112203062

6.《土力学试验》 孟云梅 编，北京大学出版社，2015.5，32.00，ISBN：9787301256190

7.《土力学实务》，张艳 编 ，[北京理工大学出版社](http://item.jd.com//book.jd.com/publish/中国建筑工业出版社_1.html" \t "http://item.jd.com/_blank" \o "中国建筑工业出版社)，2016.09，19.00，ISBN：9787568228244

8.《土质学与土力学 》，刘干斌，刘红军主编 ，科学出版社，2009.09，28.00，ISBN：9787030252067

**教学要求：**学生需要每次课前做好经典书目阅读和教材内容预习、上网查找相关案例材料、上课需要自带计算器和演算纸、做好课堂笔记，5人一组进行课后学习讨论对土力学理论与实验课程内容、按时提交平时作业、及时期末复习等。每天登录专业网站浏览相关信息，如中国工程咨询协会：筑龙网：http://www.cnaec.com.cn/

**资料（材料）准备：**

1.选读书目学校图书馆、工程办公室均能借阅。

**学习时间（学生）：**每次课前学生需要30-60分钟左右时间用来预习教材内容、阅读指定经典书目并撰写读书笔记，以及上网查阅资料等。课程结束后需要及时复习。

**三、课程内容**

| **周次** | **时间** | **内容** | **课前阅读** | **携带材料** | **课堂测验与课后习题** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 3.9/1-2节（工程1501）  3.9/3-4节（土木1501） | 1.土力学、地基与基础的概念  2.土力学与地基地基研究的主要内容  3.三个主要特性和主要理论 | 1阅读教材（P1-2）  2阅读书目4（第一章） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 1.课堂随机提问检验阅读情况；  2.学习土力学的发展概况 |
| **2** | 3.13/5-6节（土木1501）  3.13/7-8节（工程1501）  3.16/1-2节（工程1501）  3.16/3-4节（土木1501） | 1.土的颗粒级配的判定方法，熟练掌握土的三相组成及其比例指标  2.黏性土和无粘性土的物理性质。 | 1阅读教材（P14-22）  2阅读必读书目2（第二章内容） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 已知：土的密度ρ=1.80g/cm3，土粒比重ds=2.70，土的含水率ω=18.0%，求其余6个物理指标：ρd、ρsat、ρ′、e、n、Sr。  （2）思考题（本章课后思考题） |
| **3** | 3.23/1-2节（工程1501）  3.23/3-4节（土木1501） | 1.黏性土和无粘性土的物理性质 | 1.阅读教材（P22-38）  2.阅读必读书目8（土的性质相关内容） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸。 | 1.课堂随机提问检验阅读情况  2.某原状土样的密度为1.85g/cm3，含水量为34%，土粒相对密度为2.71，试求该土样的饱和密度、有效密度和有效重度（先推导公式然后求解） |
| 4 | 3.27/5-6节（土木1501）  3.27/7-8节（工程1501）  3.30/1-2节（工程1501）  3.30/3-4节（土木1501） | 1.达西定律、流网特性及其工程应用。  2.土的密度实验 | 1.阅读教材（P4-44）  2.阅读选读书目5（土的密度实验） | 1.指定教材  2.指定书目的  笔记  3.相关实验资料 | 1.随机提问学生。  2.检查学生的实验情况 |
| **5** | 4.6/1-2节（工程1501）  4.6/3-4节（土木1501） | 1. 均质土和成层土中自重应力计算及分布规律 2. 掌握基底压力的简化计算 | 1阅读教材（P46-49）  2.阅读必读书目5（基地压力部分） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 1课堂随机提问检验阅读情况  2.教材3.1 |
| **6** | 4.10/5-6节（土木1501）  4.10/7-8节（工程1501）  4.13/1-2节（工程1501）  4.13/3-4节（土木1501） | 1. 矩形和条形均布荷载作用下角点附加应力的计算方法及分布规律   2.有效应力原理 | 1阅读教材（P50-67）  2.阅读必读书目3（有效应力原理） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 1.课堂随机提问检验阅读情况  2.分别推导毛细水上升时和土中水渗流时，土中有效自重应力的计算式。  3.教材3.9 |
| **7** | 4.20/1-2节（工程1501）  4.20/3-4节（土木1501） | 1.土的颗粒级配实验  2.含水率及界限含水率实验  3.击实实验 | 1阅读教材（4—44）  2.阅读选读书目6（相关实验内容） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 1.课堂随机提问检验查阅资料情况  2.检查实验情况 |
| 8 | 4.24/5-6节（土木1501）  4.24/7-8节（工程1501）  4.27/1-2节（工程1501）  4.27/3-4节（土木1501） | 1.土的压缩性指标和室内压缩试验方法、压缩曲线及其绘制方法 | 1阅读教材（P69-76）  2.阅读必读书目3（土的压缩性） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 1.课堂随机提问检验查阅资料情况  2.土的压缩性指标有哪些？如何得到？  3.如何评价土的压缩性高低？ |
| **9** | 5.4/1-2节（工程1501）  5.4/3-4节（土木1501） | 1.分层总和法和规范法计算地基沉降量的方法法 | 1阅读教材（P77-88）  2.阅读必读书目4（分层总和法） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 1.课堂随机提问检验查阅资料情况  2.根据应力历史可将土层分为哪三层？  3.试比较压缩模量、变形模量和弹性模量的定义、计算公式及适用条件。 |
| **10** | 5.8/5-6节（土木1501）  5.8/7-8节（工程1501）  5.11/1-2节（工程1501）  5.11/3-4节（土木1501） | 1. 抗剪强度理论和土的极限平衡条件，土的抗剪强度指标的测定方法 | 1阅读教材（P99-117）  2.阅读必读书目2（孔隙压力系数） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 1.课堂随机提问检验查阅资料情况  2.何谓土的抗剪强度？何谓极限平衡条件？  3.土中抗剪强度是否为定值？影响土抗剪强度的因素有哪些？ |
| **11** | 5.18/1-2节（工程1501）  5.18/3-4节（土木1501） | 1.朗肯土压力的计算。  2.库伦土压力理论 | 1阅读教材（P124-127）  2.阅读必读书目3（主动土压力） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 1.课堂随机提问检验查阅资料情况  2.试述各种类型土压力的定义和产生的条件，并比较其数值大小。  3比较朗肯土压力和库伦土压力理论的基本假定、计算方法和适用条件。 |
| 12 | 5.22/5-6节（土木1501）  5.22/7-8节（工程1501）  5.25/1-2节（工程1501）  5.25/3-4节（土木1501） | 1.固结实验  2直接剪切实验 | 1阅读教材（第二章）  2.阅读选读书目3（固结试验理论知识） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 1.课堂随机提问检验阅读情况  2.检查相关理论 |
| **13** | 6.1/1-2节（工程1501）  6.1/3-4节（土木1501） | 1.基础埋置深度及基础底面尺寸的确定 | 1阅读教材（P152-177）  2.阅读必读书目4（浅基础类型） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 1.课堂随机提问检验阅读情况  2.浅基础有哪些类型和特点？  3.确定基础埋置深度要考虑哪些因素？ |
| **14** | 6.5/5-6节（土木1501）  6.5/7-8节（工程1501）  6.8/1-2节（工程1501）  6.8/3-4节（土木1501） | 1、扩展基础设计的方法 | 1阅读教材（P180、P207）   1. 阅读必读书目4（扩展基础的计算） 2. 阅读必读书目5（减轻不均匀沉降的措施） | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记  3.计算器和演算纸 | 1.课堂随机提问检验阅读情况。  2.无筋扩展基础与扩展基础有何区别？如何进行无筋扩展基础设计？  3.《建筑地基规范》规定，地基基础设计时，所采用的荷载效应按哪些规定执行？  4.复习本课重要内容 |
| **15** | 6.15/1-2节（工程1501）  6.15/3-4节（土木1501） | 土力学在工程中的应用 | 1阅读教材相关重点内容 | 1.指定教材  2.指定书目的阅读笔记 |  |
| **16** | 6.19/5-6节（土木1501）  6.19/7-8节（工程1501）  6.22/1-2节（工程1501）  6.22/3-4节（土木1501） | 全书知识点复习、答疑 |  |  |  |

**备注：课前准备里的数字序号对应【必读、选读书目】所列出的数目序号。**

**四、课程考核**

课堂考勤 8%

平时作业 5%

实训操作 12%

阅读笔记 5%

期末考试 70%

合计 100%

1.课堂考勤：迟到15分钟以上，以旷课计。该课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)，取消考试资格。本门课程课堂点名为随机抽查点名，点名时间安排在课前、课中或者课后。公开点名8次，每次计1分。总分8分记为期末平时成绩。

2.平时作业：根据课程安排，本门课程每章课后均安排了相应的作业练习。上交全批改计入成绩的作业为5次，根据作业完成质量进行打分，每次满分20分。总分100分，最终按5%比例折合成期末综合成绩。

4.实训操作：6次实验，根据预习情况及实验操作情况，每次实验20分。总分120分最终按10%比例折合成期末综合成绩。

5.阅读笔记 据课程安排，本门课程每章课前均安排了相应的阅读。每3周上交一次阅读笔记，根据阅读笔记质量进行打分，每次满分20分。总分100分，最终按5%比例折合成期末综合成绩。

6.期末考试：期末考试采取开卷形式，全面综合考察学生知识掌握的情况，期末考试采取百分制。总分为100分，最终按70%比例折合成期末综合成绩。

**五、考试安排**

| **日期** | **具体安排** |
| --- | --- |
| **单击此处输入日期。** | 按照学校统一安排进行期末考试 |

**六、考试诚信**

根据《三亚学院学生考试违纪和作弊的认定及处理办法》和《关于进一步加强考风建设的若干意见》，对于违纪和作弊行为给予相关处分，并处违纪、作弊课程记零分、直接重修；取消当年一切评奖、评优资格；学生干部免去其任职资格；进入诚信考试教育学习班学习。

**友情提示：**

1.符合办理缓考条件需申请缓考的同学，须在考试前五个工作日内提交相关材料，在课程开考当日和以后递交是无效的；

2.属下列情况之一者，课程需重修：

（1）课程考核不及格者；

（2）一门课程缺课的学时累计达到该门课程总学时的1/3者(获准课程免听者除外)。

**七、考试资源推荐**

筑龙网：<http://www.zhulong.com/>