

GNSS数据处理

GNSS MOOC 课程简介

余学祥 教授 博士生导师

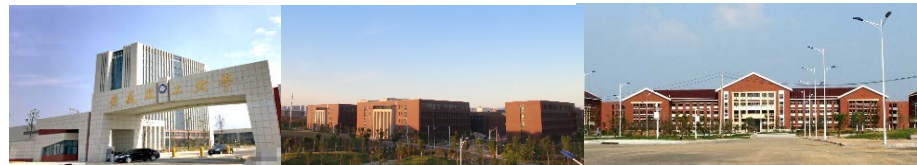
安徽省教育厅矿山采动灾害空天地协同监测与预警重点实验室

矿山环境与灾害协同监测煤炭行业工程研究中心

安徽理工大学导航定位技术应用研究所

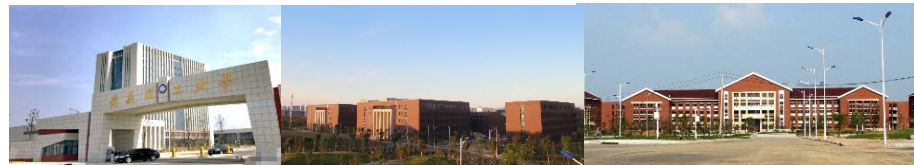
安徽理工大学测绘学院





《卫星导航定位原理与应用》MOOC课程(简称“**GNSS MOOC 课程**”):安徽省省级质量工程项目“大规模在线开放课程(MOOC)示范项目(卫星导航定位原理与应用)(编号:2016mooc141)”

GNSS MOOC 课程由安徽理工大学余学祥、吕伟才和赵兴旺, 安徽大学刘辉和胡洪, 安徽农业大学董斌和高祥, 安徽建筑大学高旭光, 广州中海达卫星导航技术股份有限公司邾凯、甘肃农业大学鄢继选等共同完成, 由余学祥负责协调与统稿。合肥亚慕信息科技有限公司负责MOOC课程的视频录制、编辑制作、网络管理等工作。



中海达
HI-TARGET



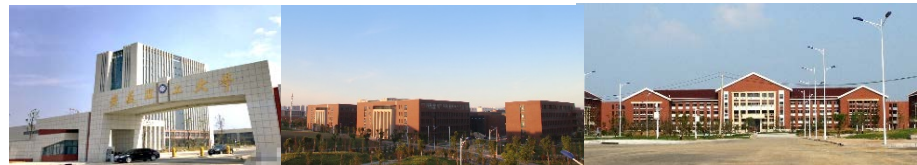
教学团队

余学祥
吕伟才
赵兴旺
刘 辉
胡 洪
董 斌
高 祥
高旭光
邾 凯

安徽理工大学
安徽理工大学
安徽理工大学
安徽大学
安徽大学
安徽农业大学
安徽农业大学
安徽建筑大学
中海达合肥分公司

教授
副教授
副教授
副教授
讲师
教授
讲师
讲师
经理

博士
博士
博士
博士
博士
博士
博士
硕士
学士



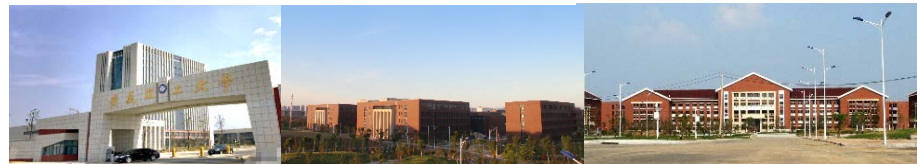
GNSS MOOC课程主要内容

43讲

- 1、卫星导航定位系统基础知识——13讲
- 2、卫星导航定位基本原理——10讲
- 3、误差来源及其克服措施——7讲
- 4、卫星导航定位控制网的实施——5讲
- 5、数据处理及质量评价——5讲
- 6、数据处理软件简介——1讲
- 7、应用案例——2讲

视频总时长为7h41m04s





《卫星导航定位原理与应用》MOOC课程结构表

课程名称	卫星导航定位原理与应用	总学时	48	学分	3	视频 时长	7b41m 03s
序号	视频标题	时长/ 分:秒	主讲 教师	序号	视频标题	时长/ 分:秒	主讲 教师
第1章 绪论		30:31		第5章 GNSS 测量误差来源及其改正		71:40	
第1讲	GNSS 卫星定位系统简介	15:46	余华祥 教授	第24讲	GNSS 误差分类	5:53	吕伟才 副教授
第2讲	GNSS 系统的组成与特点	11:57	高伟光 教授	第25讲	与卫星有关的误差	11:54	吕伟才
第3讲	GNSS 技术的应用前景	5:08	高伟光	第26讲	对流层及其影响	8:49	吕伟才
第2章 坐标系统和时间系统		40:42		第27讲	电离层及其影响	9:28	吕伟才
第4讲	天球坐标系统与地球坐标系统	9:47	余华祥	第28讲	多路径误差	11:45	吕伟才
第5讲	GNSS 测量中常用坐标系统	9:35	余华祥	第29讲	接收机钟的钟误差	11:03	吕伟才
第6讲	时间系统概述	12:19	赵兴旺 副教授	第30讲	卫星、接收机系统相位中心误差	13:08	吕伟才
第7讲	GNSS 时间系统	8:41	赵兴旺	第6章 GNSS 测量技术设计与实施		57:45	
第3章 卫星信号和导航电文		69:02		第31讲	GNSS 测量的技术设计(上)	10:59	刘博副
第8讲	卫星信号基础	11:27	胡洪 讲师	第32讲	GNSS 测量的技术设计(下)	12:55	刘博副 教授
第9讲	GNSS 卫星导航电文	13:36	胡洪	第33讲	GNSS 测量的外业实施	11:43	刘博副
第10讲	GNSS 卫星信号	14:52	胡洪	第34讲	技术设计书的编写	11:40	刘博副
第11讲	GNSS 卫星星历	10:21	赵兴旺	第35讲	GNSS 的作业模式	10:48	刘博副
第12讲	GNSS 卫星位置计算	9:21	赵兴旺	第7章 GNSS 测量数据处理		46:11	
第13讲	GNSS 接收机及其操作	9:25	郝凯	第36讲	数据预处理与质量检核	7:51	高伟光
第4章 卫星定位基本原理		113:23		第37讲	GNSS 高程向量解算	8:23	余华祥
第14讲	GNSS 观测量与观测方程	12:57	高伟光 讲师	第38讲	高程向量网平差	10:42	赵兴旺
第15讲	观测值线性组合	12:11	高伟光	第39讲	GNSS 网坐标系统转换	10:39	余华祥
第16讲	伪距绝对定位原理与精度评价	9:43	高伟光 讲师	第40讲	GNSS 网高程系统转换	8:56	余华祥
第17讲	整周载波相位观测方程	12:52	胡洪	第8章 GNSS 技术应用		32:10	
第18讲	整周未知数的确定方法	14:52	胡洪	第41讲	GNSS 技术在桥梁沉降自动化监测中的应用	13:58	余华祥
第19讲	GNSS 相对定位基本原理	9:19	余华祥	第42讲	GNSS 技术在无人船水下地形测量中的应用	8:15	郝凯 编辑
第20讲	GNSS 差分定位技术	12:04	余华祥	第43讲	高程解算软件介绍	9:57	高伟光
第21讲	GNSS 卫星导航原理	10:38	赵兴旺				
第22讲	GNSS 测速、测时、测姿态	9:50	赵兴旺				
第23讲	精密单点定位技术	9:37	高伟光				

GNSS MOOC课程结构

返回

课程设置

章节目录

章节列表

班级管理

课程任务

统计查询

课程互动

课程助教

卫星导航定位原理与应用

课程已更新完毕

第一章 绪论 [通过] [已上线]

第1讲 GNSS卫星 [通过] [已上线]

【作业】 作业 [通过] [已上线]

【练习】 随堂 [通过] [已上线]

第2讲 GNSS系统 [通过] [已上线]

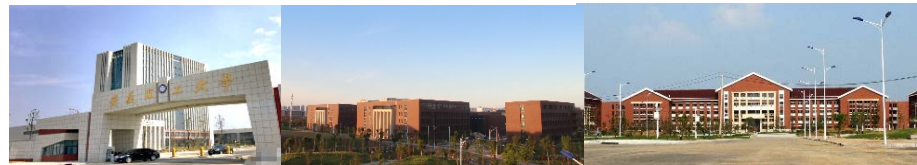
【作业】 作业 [通过] [已上线]

【练习】 随堂 [通过] [已上线]

第3讲 GNSS技术 [通过] [已上线]

【作业】 作业 [通过] [已上线]

【练习】 随堂 [通过] [已上线]

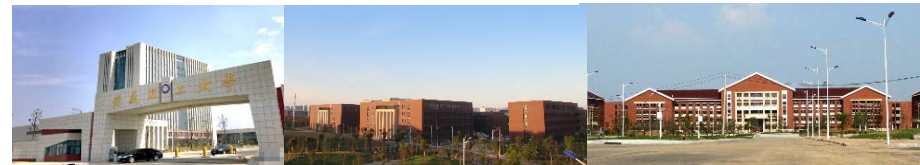


GNSS MOOC测试练习题

★824道测试练习题：

- 190道选择题（其中，单选题35题，多选题155题）
- 382道判断题
- 112道填空题
- 名词解释 68 题
- 简答题67题
- 计算题5题

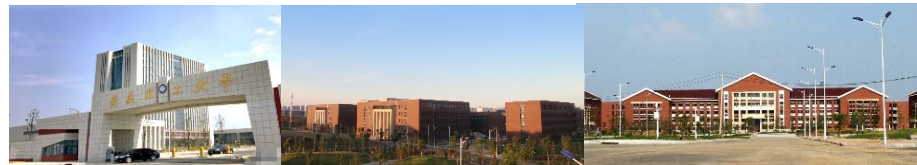
及时进行更新完善



GNSS MOOC课程成绩考核

GNSS MOOC课程成绩由**课程学习进度**、**随堂练习成绩**、**在线作业成绩**、**在线考试**四个单项共同构成，各单项总分为100分；MOOC课程综合成绩由四个单项实际得分成绩分别按35%、15%、20%和30%的比例计算。

我校的《卫星导航定位原理与应用》课程是专业核心课程，48学时3学分。其成绩由两部分构成：传统纸质版笔试成绩占总成绩的60%（60分），平时成绩占总成绩的40%（40分）。MOOC课程综合成绩占平时成绩的50%（20分），平时成绩的另外50%（20分）由MOOC课程中不便于测试的线下练习、实验和出勤等构成。



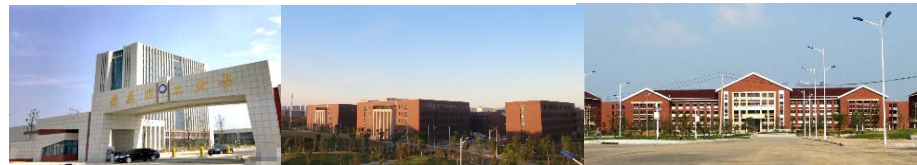
GNSS MOOC课程注册

首先登录安徽省网络课程学习中心（e会学）或输入网址：

<http://www.ehuixue.cn>

注：页面左上角有手机版，可以用微信扫描并下载，学生可在移动手机端观看课程，手机端老师只能学习，不能上传视频课件、不能批改作业等。





GNSS MOOC课程注册

学生注册时，利用页面右上方“注册/登录”按钮，选择“注册”先注册一个账号。注册时使用邮箱，再输入密码（初始密码为：123456），确认密码，并勾选《注册协议》和《版权声明》，最后点击注册。

注册成功后，点击“注册/登录”按钮中的“登录”，输入邮箱或者手机号，输入密码，验证码，即可登录。
注意修改个人密码。如需添加课程进行学习，则需完善信息，需要填写手机号。

注：已通过系统录入了学生信息（姓名，邮箱，手机号，学号，性别，所在院校）的人员，不必注册，利用邮箱或者手机号可直接登录。注意修改个人密码。

注册

✕

用户注册

请输入邮箱

请输入密码

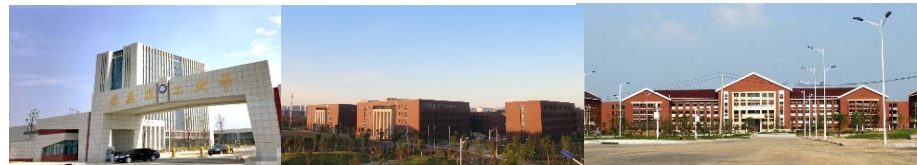
请确认密码

请输入验证码

☐ 我已阅读并接受《注册协议》和《版权声明》

注册

已有账号？去登录



GNSS MOOC课程学习链接

平台：安徽省网络课程学习中心（e会学） www.ehuixue.cn

GNSS MOOC第三期开课的课程链接网址：

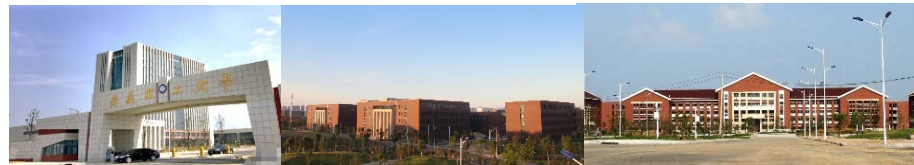
<http://www.ehuixue.cn/index/0rgclist/course?cid=31100>

手机终端app：扫描二维码下载

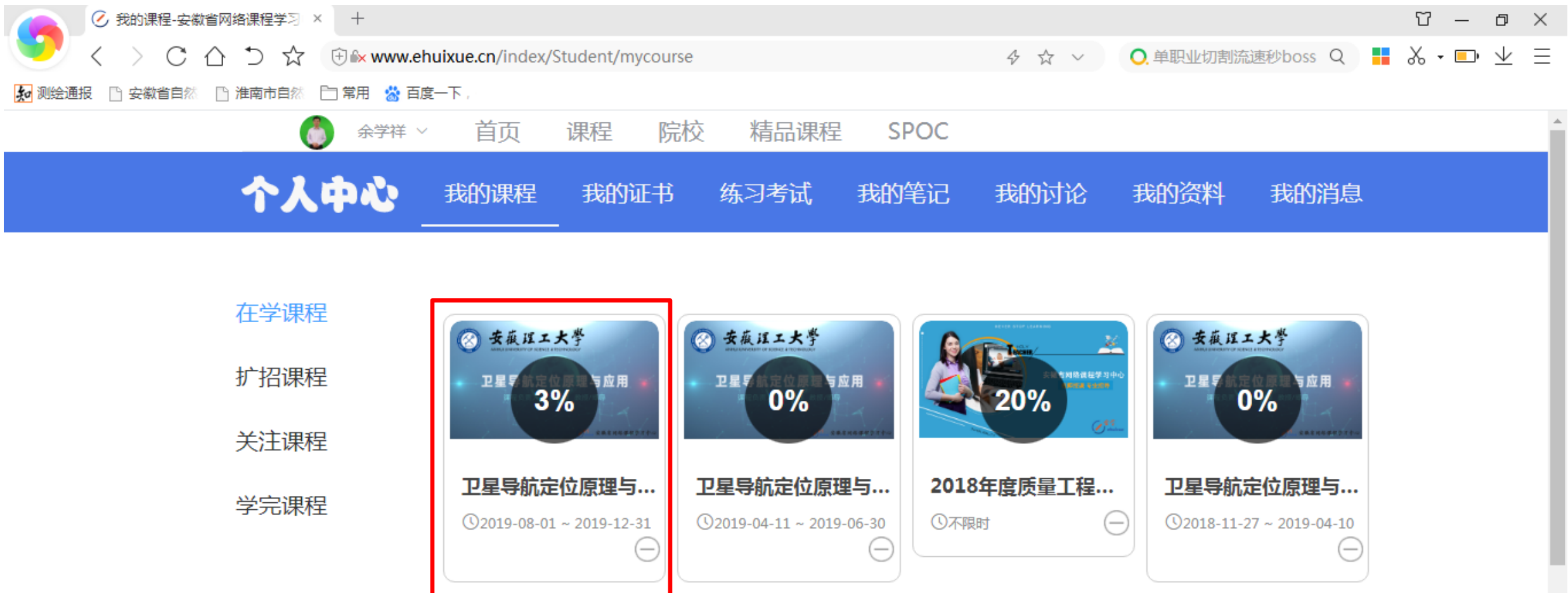
初始密码：123456



相关使用说明参见：“MOOC学习手册-学生端.pdf”
文件和“MOOC学习手册-教师端.pdf”



GNSS MOOC课程界面



The screenshot shows the 'My Course' page for a GNSS MOOC. The browser address bar shows the URL www.ehuixue.cn/index/Student/mycourse. The user is logged in as '余学祥'. The navigation bar includes '个人中心' (Personal Center), '我的课程' (My Course), '我的证书' (My Certificate), '练习考试' (Practice Exam), '我的笔记' (My Notes), '我的讨论' (My Discussion), '我的资料' (My Materials), and '我的消息' (My Messages). The 'My Course' section displays four course cards. The first card, '卫星导航定位原理与应用' (Principles and Applications of Satellite Navigation Positioning), is highlighted with a red box and shows a 3% progress indicator. The second card shows 0% progress. The third card, '2018年度质量工程...' (2018 Annual Quality Engineering...), shows 20% progress. The fourth card shows 0% progress. The course dates for the first three cards are 2019-08-01 ~ 2019-12-31, 2019-04-11 ~ 2019-06-30, and 2018-11-27 ~ 2019-04-10, respectively. The fourth card has no date range.

在学课程

扩招课程

关注课程

学完课程

个人中心 我的课程 我的证书 练习考试 我的笔记 我的讨论 我的资料 我的消息

卫星导航定位原理与应用 3%

卫星导航定位原理与... 0%

2018年度质量工程... 20%

卫星导航定位原理与... 0%

卫星导航定位原理与... 2019-08-01 ~ 2019-12-31

卫星导航定位原理与... 2019-04-11 ~ 2019-06-30

2018年度质量工程... 不限时

卫星导航定位原理与... 2018-11-27 ~ 2019-04-10

GNSS MOOC第三期开课



余学祥 ▾

首页

课程

院校

精品课程

SPOC

GNSS MOOC课程界面

个人中心

我的课程

我的证书

练习考试

我的笔记

我的讨论

我的资料

我的消息

在学课程

扩招课程

关注课程

学完课程



卫星导航定位原理与应用

开课时间：2019-08-01 ~ 结束时间：2019-12-31

余学祥  班级

上次更新	学习人数	章个数	节个数	练习个数	作业个数	考试个数	视频时长
2019-08-12	777	8	86	43	43	2	7小时41分4秒
非视频页数							
959							



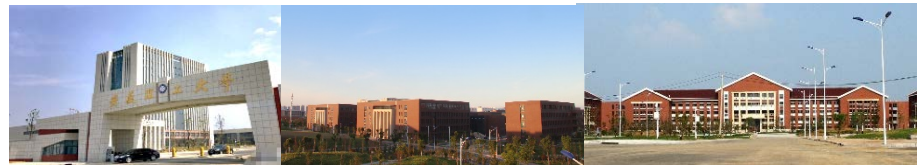
任务进度

课程学习 (3/86)

练习 (0/43)

作业 (0/43)

考试 (0/2)



GNSS MOOC课程界面

卫星导航定位原理与应用-安徽 x +

< > ↺ ⌂ ↻ ☆ www.ehuixue.cn/index/Orgclist/course?cid=31100 单职业切割流速秒boss 🔍

报 安徽省自然 淮南市自然 常用 百度一下

课程 院校 新闻资讯 名师大咖 思政课程 国家精品 虚拟仿真 高职扩招



安徽理工大学
ANHUI UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY

卫星导航定位原理与应用

课程负责人：余学祥 教授/博导

安徽省网络课程学习中心

卫星导航定位原理与应用

主讲教师
余学祥 安徽理工大学

开课时间
2019-08-01 至 2019-12-31

学习总人数：777人
视频时长：7:41:4

第3次开课 ▾

继续学习

☆ 收藏

课程简介 授课教师 章节目录 课程讨论 课程公告



GNSS MOOC课程界面

← 卫星导航定位原理与应用 第4讲 天球坐标系与地球坐标系

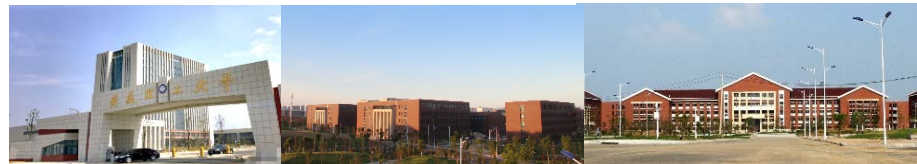


卫星导航定位原理与应用

课程负责人：余学祥 教授/博导

卫星导航定位原理与应用

- 第一章 绪论
 - 第1讲 GNSS卫星定位系统简介 ○
 - 第2讲 GNSS系统的组成与特点 ○
 - 第3讲 GNSS技术的应用前景 ○
 - 第1讲 GNSS卫星定位系统简介-PD ✓
 - 第2讲 GNSS系统的组成与特点-PD ✓
 - 第3讲 GNSS技术的应用前景-PDF ✓
- 第二章 坐标系统和时间系统
 - 第4讲 天球坐标系与地球坐标系 ○
 - 第5讲 GNSS测量中常用坐标系 ○
 - 第6讲 时间系统概述 ○
 - 第7讲 GNSS时间系统 ○
 - 第4讲 天球坐标系与地球坐标系-P... ○
 - 第5讲 GNSS测量中常用坐标系-PD ○



GNSS MOOC课程界面

← 卫星导航定位原理与应用 第4讲 天球坐标系与地球坐标系-PDF

1 / 28 自动缩放



安徽省网络课程学习中心
Anhui online courses learning center



安徽理工大学
ANHUI UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY



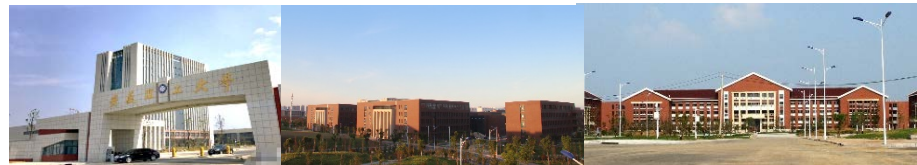
卫星导航定位原理与应用

第4讲 天球坐标系与地球坐标系

余学祥 教授 博士生导师
安徽理工大学测绘学院

卫星导航定位原理与应用

- 第一章 绪论
 - 第1讲 GNSS卫星定位系统简介 ○
 - 第2讲 GNSS系统的组成与特点 ○
 - 第3讲 GNSS技术的应用前景 ○
 - 第1讲 GNSS卫星定位系统简介-PD ✓
 - 第2讲 GNSS系统的组成与特点-PD ✓
 - 第3讲 GNSS技术的应用前景-PDF ✓
- 第二章 坐标系统和时间系统
 - 第4讲 天球坐标系与地球坐标系 ○
 - 第5讲 GNSS测量中常用坐标系 ○
 - 第6讲 时间系统概述 ○
 - 第7讲 GNSS时间系统 ○
 - 第4讲 天球坐标系与地球坐标系-P... ○
 - 第5讲 GNSS测量中常用坐标系-PD ○



GNSS MOOC课程界面-学习笔记

卫星导航定位原理与应用-5 ×

www.ehuixue.cn/index/study/study.html?cid=31100

安徽省自然 淮南市自然 常用 百度一下

小窗口播放 ×

请输入您的笔记

保存

章节 1 作业 笔记

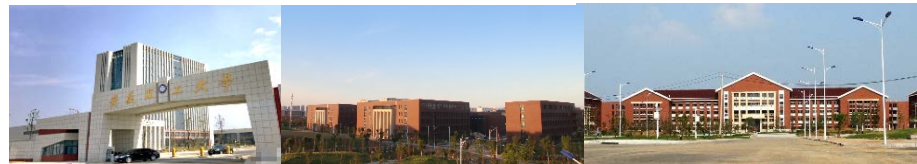
第5讲 GNSS测量中常用坐标系

安徽理工大学

主要内容

- 5.1 站心坐标系
- 5.2 GNSS坐标系

“第5讲 GNSS测量中的常用坐标系”



GNSS MOOC课 程界面 -随堂 练习

卫星导航定位原理与应用-安徽 ×

www.ehuixue.cn/index/study/study.html?cid=31100

安徽省自然 淮南市自然 常用 百度一下

第4讲 天球坐标系与地球坐标系

4.2 协议天球坐标系

3、协议天球坐标系 3) 协议天球坐标系

由于在岁差和章动的影响下，瞬时天球坐标系的坐标轴的指向在不断的变化，因此不能直接根据牛顿力学定律来研究卫星的运动规律，需要建立一个与惯性坐标系相接近的坐标系。通常选择某一时刻作为标准历元，并将此刻地球的瞬时自转轴（指向北极）和地心至瞬时春分点的连线作为坐标轴。

随堂练习

练习：随堂 总分：10.0分

第一大题：多选题 合计：4.0分

1 2

1. 天球空间直角坐标系定义包括（ ）。

☐ A 原点位于地球质心

☐ B Z轴指向天球的北极

☐ C X轴指向春分点

☐ D 左手坐标系

☐ E 尺度采用国际单位制米

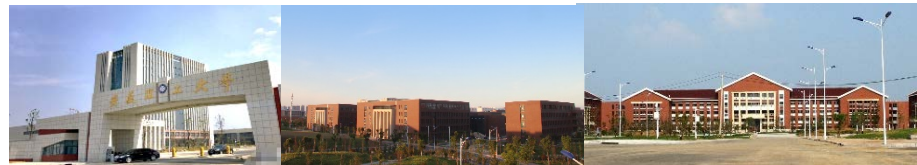
暂存答案

第二大题：判断题 合计：6.0分

1 2 3

推荐课程

汽车... 贾慧利



GNSS MOOC课程界面-在线练习

[首页](#) [手机版](#)

[卫星导航定位原理与应用 第4讲 天球坐标系与地球坐标系](#)

作业

未做

课后作业

作业：作业 总分：25.0分

第一大题：单选题

1

2

3

4

第二大题：多选题

1

2

3

4

5

6

第三大题：判断题

1

2

3

4

第一大题：单选题 共4题，合计：4.0分

1. IAG是 ()英文缩写。

☐ A 国际天文学联合会

☐ B 国际大地测量与地球物理联合会

☐ C 国际大地测量学协会

☐ D 国际地球自转服务组织

暂存答案



《GPS定位原理与应用》教学资源网站

<http://geer.aust.edu.cn/>



安徽理工大学
ANHUI UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY

GPS定位原理与应用

精品资源共享课程



本站首页 | 课程简介 | 教学团队 | 研究成果 | 教学大纲 | 教学资源 | 实验教学 | 实习实训 | 课程设计 | 最新动态 | 联系我们

栏目导航

- 本站首页
- 课程简介
- 教学团队
- 研究成果
- 教学大纲
- 教学资源
- 实验教学
- 实习实训
- 课程设计
- 最新动态
- 联系我们

通知动态

- 中国成功发射第23颗北斗导航卫星
- 测绘学院积极参与中位协教育与发展专业委员会会议
- 中国卫星导航定位协会第五届理事会教育与发展专业委员...
- 中国工程院刘经南院士来校指导工作
- 我校范曹明同学获第七届中国卫星导航学术年会青年优秀...

课程介绍

全球卫星导航系统（Global Navigation Satellite System—GNSS）作为测绘科学技术的三大高新技术之一，在国民经济建设、国防建设和人们的日常生活中得到了越来越广泛应用，在测绘领域产生了巨大的影响。

GNSS技术在我校起步较晚，但发展较快。从数学上来说，经历了从单纯的理论教学到理论与实践教学相结合的转变；从教研团队上来说，经历了从单兵作战到团队协作攻关的转变；从教学内容上来说，经历了从单系统到多系统的融合；从科研上来说，经历了从应用研究到理论与应用研究相结合；从软件开发上来说，经历了从单一功能软件开发到集成软件和自动化监测软件开发的转变；从人才培养上来说，经历了由专科到本科、硕士、博士的转变。

[详细内容 >>>](#)

== 管理机构导航 ==

== 教学机构导航 ==

== 直属机构导航 ==

== 其他机构导航 ==

== 友情链接导航 ==





安徽理工大学
ANHUI UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY

GPS定位原理与应用

当前位置：本站首页>>研究成果

- 《基于GNSSGIS的土地集约利用信息管理系统研究与实践》专著
- 自动化监测系统
- 土地集约利用调查实时数据采集终端系统及其采集方法发明专利
- 煤矿开采地表移动变形自动化监测系统实用新型专利
- 基于北斗的地质灾害安全监测与预警系统研制及产业化获奖证书
- 《卫星导航定位原理及应用习题集与实验指导书》教材
- 《数字测图原理与方法》教材
- 《似单差法的理论与方法》专著
- 《全球卫星导航定位控制网数据后处理软件》著作权证书
- 《煤矿开采沉陷自动化监测系统》专著
- 《矿山开采沉陷预计与制图软件》著作权证书
- 《开采沉陷移动变形数据处理及制图软件》著作权证书
- 《北斗卫星导航系统事后差分RTK软件》著作权证书
- 《GPS测量与数据处理》教材
- 《GPS变形监测信息快速解算系统软件》著作权证书

栏目导航

- 网站导航
- 本站首页
- 课程简介
- 教学团队
- 研究成果
- 教学大纲
- 教学资源
 - 教学课件及资源
 - 习题训练
 - 试卷测试
- 实验教学
 - 实验指导书
 - 实验要求
 - 实验项目
 - 实验教材
 - 实验报告
- 实习实训
 - 实习大纲
 - 实习指导书
 - 实习基地
- 课程设计
- 最新动态
- 联系我们

研究
成果



《GPS定位原理与应用》教学资源网站

教学资源



安徽理工大学
ANHUI UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY

GPS定位原理与应用

精品资源共享课程

网站首页 | 课程简介 | 教学团队 | 研究成果 | 教学大纲 | 教学资源 | 实验教学 | 实习实训 | 课程设计 | 最新动态 | 联系我们

栏目导航

- 网站导航
 - 本站首页
 - 课程简介
 - 教学团队
 - 研究成果
 - 教学大纲
 - 教学资源
 - 教学课件及资源
 - 习题训练
 - 试卷测试
 - 实验教学
 - 实验指导书
 - 实验要求
 - 实验项目
 - 实验教材
 - 实验报告
 - 实习实训
 - 实习大纲
 - 实习指导书
 - 实习基地
 - 课程设计
 - 最新动态
 - 联系我们

当前位置: 网站首页>>教学资源

- 《卫星导航定位原理及应用》习题集——选择题及参考答案(见附件) 2016-12-07
- 《卫星导航定位原理及应用》习题集——填空题及参考答案(见附件) 2016-12-07
- 《卫星导航定位原理及应用》习题集——判断题及参考答案(见附件) 2016-12-07
- 《卫星导航定位原理及应用》习题集——名词解释(见附件) 2016-12-07
- 《卫星导航定位原理及应用》习题集——简答题及答案(见附件) 2016-12-07
- 《卫星导航定位原理及应用》习题集——计算题及参考答案(见附件) 2016-12-07
- GPS定位原理与应用 第七章 GNSS数据处理简介 2016-12-06
- GPS定位原理与应用 第六章 GNSS测量的实施 2016-12-06
- GPS定位原理与应用 第五章 GNSS测量的误差来源 2016-12-06
- GPS定位原理与应用 第四章 GNSS定位基本原理 2016-12-06
- GPS定位原理与应用 第三章 卫星运动基本知识及其坐标计算 2016-12-06
- GPS定位原理与应用 第二章 GPS测量的坐标系统和时间系统 2016-12-06
- GPS定位原理与应用 第一章 绪论(后两节) 2016-12-06
- GPS定位原理与应用 第一章 绪论(前两节) 2016-12-06
- 《GPS定位原理及应用》试卷2 2016-12-06

共16条 1/2 上一页 1 2 下一页

《GPS定位原理及应用》试卷1

2016-12-06 15:15

《GPS定位原理及应用》试卷1

	一	二	三	四	五	六	总分
标准分	30	15	15	25	15		100
得分							

一、名词解释[30分, 1、2题各3分, 3~8题各4分]

- 1、卫星轨道平面直角坐标系
- 2、相对论效应
- 3、CORS系统
- 4、大气折射
- 5、多路径效应
- 6、周跳
- 7、坐标联测点
- 8、岁差

二、判断题 [15分, 每题1分]

以下说法是否正确? 正确的打“√”, 错误的打“×”。

- 1、瞬时天球坐标系和瞬时地球坐标系的原点相同, Z轴指向相同, 但X轴指向不相同。()
- 2、测站对卫星的高度角和方位角在WGS-84空间直角坐标系中表示最为方便。()
- 3、GPS卫星的核心设备是原子钟, 为GPS测量提供高精度的时间标准。()
- 4、GPS网的内可靠性亦称观测的可控性, 是指在一定的显著水平和检验功效下, 用数理统计方法所能探测出的在基线向量中存在的最小粗差。()
- 5、以春分点为参考点, 以春分点的周日视运动确定的时间系统称为世界时。()
- 6、北斗系统空间部分由地球同步轨道卫星、倾斜轨道卫星和中圆轨道卫星组成。()
- 7、在GPS测量中, 描述卫星的运行位置和状态是在空间固定的坐标系统中进行的。()
- 8、GPS数据预处理的主要目的, 是对原始观测数据进行编辑、加工与整理, 分流各种专用的信息文件, 为进一步的平差计算做准备。()
- 9、卫星的真近点角是, 卫星轨道平面与地球赤道面之间的夹角它确定了卫星在轨道上的瞬时位置。()



《GPS定位原理与应用》教学资源网站

教学资源



安徽理工大学
ANHUI UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY

GPS定位原理与应用

精品资源共享课程



网站首页 | 课程简介 | 教学团队 | 研究成果 | 教学大纲 | 教学资源 | 实验教学 | 实习实训 | 课程设计 | 最新动态 | 联系我们

栏目导航

- 网站导航
 - 网站首页
 - 课程简介
 - 教学团队
 - 研究成果
 - 教学大纲
 - 教学资源
 - 实验教学
 - 实习实训
 - 课程设计
 - 最新动态
 - 联系我们

当前位置: 网站首页>>实习实训

- 安徽理工大学CORS系统基准框架简介 2016-12-08
- 学生实习实验照片 2016-12-08
- 安徽理工大学山南新校区GNSS实习基地简介 2016-12-08
- 安徽理工大学山南新区数字测绘实习基地简介 2016-12-08
- 安徽理工大学CORS系统基准框架简介 2016-12-07
- GNSS测量调度计划表(见附件) 2016-12-07
- GNSS测量调度计划表 2016-12-06
- GNSS实习实训大纲 2016-12-06

共8条 1/1 上页 1 下页

网站首页 | 课程简介 | 教学团队 | 研究成果 | 教学大纲 | 教学资源 | 实验教学 | 实习实训 | 课程设计 | 最新动态 | 联系我们

GNSS实习实训大纲

2016-12-06 14:47

编号: 1701001140

学时: 2周

时间: 第7学期

地点: 校企实训基地

1 实训目的

按照教学大纲要求,在《GPS定位原理及应用》与《GNSS数据处理》课程讲授后,需要进行实践教学实习。

- 1) 进一步巩固、加深对《大地测量学》、《GNSS定位原理及应用》、《GNSS数据处理》等课程的基本理论、基本知识的掌握程度。
- 2) 掌握GNSS测量基本的软、硬件使用操作方法,掌握建立GNSS工程控制网的方法,熟悉技术报告的编写方法,能熟练地利用GNSS-RTK(CORS系统)技术进行测量和施工放样以及地形图绘制。
- 3) 培养和提高解决复杂工程问题的能力、组织测绘生产的管理能力、团结协作能力和吃苦耐劳精神。
- 4) 进行热爱测绘事业的教育。

2 基本要求

- 1) 过实习,要求学生采用GNSS系统完成控制测量、工程设计和放样、地形图绘制等项目的设计、外业调度、观测和数据处理等内容。
- 3) 统一安排下,每个小组、每位学生都应发挥主观能动性,积极主动地完成各项任务。
- 4) 严格执行有关规定(包括政策法规、技术规范等)。
- 5) 护仪器器材,做到不丢失、不损坏。
- 6) 结友爱,互相配合,确保人身和仪器安全。

3 实训内容及执行计划

每班共同完成一个测区的GNSS平面控制网的布设、观测及平差计算的全部工作,以及GNSS-RTK(CORS系统)技术进行施工放样与工程测量工作。具体任务为:

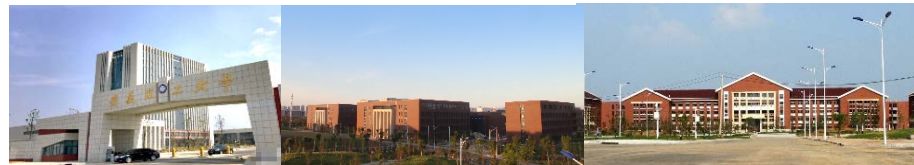
序号	实习项目	计划天数	实习内容	导师配备	每组人数
----	------	------	------	------	------



安徽省网络课程学习中心
Anhui online courses learning center



安徽理工大学
ANHUI UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY



谢谢！
2019. 09. 13