浙江大学研究生课程教学大纲

中文课程名称 海洋机电粒制技术 英文课程名称 海洋机电粒制技术 李大學 「大學 「大學 「大學 「大學 「大學 「大學 「大學	—————————————————————————————————————	3413173	ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・	海洋学院	<u> </u>				
要文课程名称 中心态修课 课程类别 第士生课 课程体系 周用课程 在课教师姓名 第大雄 工号 の015108 即称 同时完生 居一面il 」 「data long形点山 edu 。			71 体例 称	1441 1 lbr	超祖语 主	山立			
课程性质 专业总修课 课程类别 持土生课 课程体系 通用课程 在课教师姓名 赛大雄 工号 0015108 职称 前所究员(自然科学) 5140131696 新计数师1姓名 工号 职称 聚集电话 15140131696 新计数师1姓名 工号 职称 聚集电话 聚集电话 聚集电话 聚季中时 2 职称 24 史验学时 0 实践学时 0 经产价之价,不得不是一个工作的工程和企作。 1540131696 新生产的 1.5 考核方式 课程论文 开课学期 春 当今是知识相互渗透和大量社会制造论。对各个方面的抗尿和应用具有重要促进作用。本课程言,企而不得效期还的发展,不得可要提多和先进性会制造论。对各个方面的抗尿和应用具有重要促进作用。本课程言,全面不得的规理,是有关键的支撑,可以上生分析名,特点及前沿周围。有限工程分析和实现。但是一个工程技术领域,积至网络控制等。同时上生分析名,特点及前沿周围。有限工程分析和实现。同时,以表现估计分并经时经济的企用效果,通过未提到的分支,仅至主要活应用使知识实现自己的应用目标。由于生分析名,特点及前沿周围。有限工程分中保护的企业实现自己的应用目标。中国工程分标准的企业的企业企业的企业企业的企业企业的企业企业的企业企业的企业企业的企业企业			os control	汉怀坦日	TX				
世界教师姓名 業大館 E-mail jidaxiong卷z,iu.cdu 联系电话 15140131696 単分					细和从系	罗田油和			
等历 博士研究生 E-mail jidaxiong@zju.edu						副研究员(自然科			
##教师1姓名 T号 B-mail TS B-mail TS B-mail TS TS TS B-mail TS TS TS TS TS TS TS TS TS T			-						
学历 E-mail 联系电话 教学学时 24 实验学时 0 实践学时 0 其他学时 0 总学时 24 自学学时 0 学分数 1.5 考核方式 课程论文 开课学期 春 当今是知识相互渗透和大融合的时代。在海洋技术领域、程度、工作工程技术领域各交关注的控制理论分支。复性系统理论的支撑。了解与常歷名件先进控制理论,对各个方向的拓展和应用具有重要促进作用。本课程的分支。复性系统理论。可能主任务所名。预测性的人类型、通过系课程的学习。从学生灵活应用理论知识实现自己的应用目标。 课程内客中文简介 市 中 中 中 中 中 中 中 生 中 生 生 中 生 生 中 生 生 生 生 生 中 生 生 中 生 中 生 生 中 生 生 中 生 中 生 中 生 中 生 中 生 中 生 生 中 生 生 中 生 中 生 中 生 中 生 生 中 生 生 中 生 生 中 生 生 中 生 中 生 中 生 生 中 生 生 中 生 中 生 中 生 中 生 中 生 中 生 中 生 中 生 中 生 <td< td=""><th>,</th><td>博士研究生 </td><th></th><td>0 0</td><th></th><td>15140131696</td></td<>	,	博士研究生 		0 0		15140131696			
東他学时 24 実验学时 0 実践学时 0 実践学时 0 ま学时 0 ま学り 1.5 考核方式 课程论文 开课学期 春 当今是知识相互渗透和大融合的时代。在海洋技术领域、机械、电子、装各、信息等方向都离不开控理论的文建。了解与常据各种失进控制理论,对各个方向的新展和应用具有重要促进作用。本课程的 2 位面 所知控制理论的发展力发表对数点的力力,介绍了目前工程技术领域各类关注的控制理论分支。 7 能与 整据各种失进控制理论,对各个方向的新展和应用具有重要促进作用。本课程的 2 位面 所知论制理论的技术员及计划发展的力力,介绍了目前工程技术领域各类关注的控制理论方支,对 6 成素放置论。自适应控制、各种控制论的理解和应用。同时,以实例会出各种控制理论在海洋工程领的应用效果。通过本课程的学习,使学生灵活应用理论知识实现自己的应用目标。 The current is the era of mutual penetration and integration of knowledge. In the field of marine technologies, such as machinery, electronics, equipment, information and other aspects, are inseparable from the support of control theory. To understand and master the advanced control theory play an important role in the development and application of various directions. This course firstly gives comprehensive introduction to dynamic development history and the development of control theory, and then introduces the control theory of branch of the engineering technical field of concern, such as the linear system theory adaptive control, predictive control, variable structure control, neural network control, etc., This course it to analyze their own characteristics and frontier issues, focusing on the understanding and application of various control theory. At the same time, various examplex are given to show the effectiveness of various control theories in the field of marine engineering. Through the study of this course, the students can use the theoretical knowledge flexibly to realize their application goals. **TARNO**7月			工号						
其他学时 0	学历 ————————————————————————————————————		E-mail		联系电话				
等分数 1.5 考核方式 课程论文 开课学期 音	教学学时	24	实验学时	0	实践学时	0			
選程內容中文簡介 第一次 第	其他学时	0	总学时	24	自学学时	0			
理论的文集。了解与掌握各种先进控制理论,对各个方向的拓展和应用具有重要促进作用。本课程首为介价的介格控制理论的发展历史及其发展的动力,介绍了目前工程技术领域各受关键的控制,控约方文。代数性系统理论、自适应控制、鲁棒控制、预测控制、变结构控制、神经网络控制等。向博士生分析各特点及前沿间题,着眼于对各种控制论的理解和应用。同时,以实例给出各种控制理论在海洋工程领的应用效果。通过本课程的学习,使学生灵活应用理论知识实现自己的应用目标。 The current is the era of mutual penetration and integration of knowledge. In the field of marine technologies, such as machinery, electronics, equipment, information and other aspects, are inseparable from the support of control theory. To understand and master the advanced control theory play an important role in the development and application of various directions. This course firstly gives comprehensive introduction to dynamic development history and the development of control theory, and then introduces the control theory of branch of the engineering technical field of concern, such as the linear system theory, adaptive control, robust control, predictive control, variable structure control, neural network control, etc This course it to analyze their own characteristics and frontier issues, focusing on the understanding and application of various control theory. At the same time, various examplex are given to show the effectiveness of various control theories in the field of marine engineering. Through the study of this course, the students can use the theoretical knowledge flexibly to realize their application goals. 776 **APP	学分数	1.5	考核方式	课程论文	开课学期	春			
of marine technologies, such as machinery, electronics, equipment, information and other aspects, are inseparable from the support of control theory. To understand and master the advanced control theory play an important role in the development and application of various directions. This course firstly gives comprehensive introduction to dynamic development history and the development of control theory, and then introduces the control theory of branch of the engineering technical field of concern, such as the linear system theory, adaptive control, robust control, predictive control, variable structure control, neural network control, etc This course it to analyze their own characteristics and frontier issues, focusing on the understanding and application of various control theory. At the same time, various examplex are given to show the effectiveness of various control theories in the field of marine engineering. Through the study of this course, the students can use the theoretical knowledge flexibly to realize their application goals. 76 **Machine** **The summary of the summary of the summary of the study of this course, the students can use the theoretical knowledge flexibly to realize their application goals. **The summary of the summa	课程内容中文简 介	全面介绍控制理论的发展历史及其发展的动力,介绍了目前工程技术领域备受关注的控制理论分支,如 线性系统理论、自适应控制、鲁棒控制、预测控制、变结构控制、神经网络控制等。向博士生分析各自 特点及前沿问题,着眼于对各种控制论的理解和应用。同时,以实例给出各种控制理论在海洋工程领域							
教学目标 **	课程内容英文简介	of marine technologies, such as machinery, electronics, equipment, information and other aspects, are inseparable from the support of control theory. To understand and master the advanced control theory play an important role in the development and application of various directions. This course firstly gives comprehensive introduction to dynamic development history and the development of control theory, and then introduces the control theory of branch of the engineering technical field of concern, such as the linear system theory, adaptive control, robust control, predictive control, variable structure control, neural network control, etc This course it to analyze their own characteristics and frontier issues, focusing on the understanding and application of various control theory. At the same time, various examplex are given to show the effectiveness of various control theories in the field of marine engineering. Through the study of this course, the students can use the theoretical knowledge flexibly to realize							
教学目标	预备知识要求	本课程的学习需要学生具备扎实的微积分基础、线性代数基础,本科和研究生阶段学习过自动控制理论、机电控制等课程对该课程的学习有帮助,但不是必须的。							
	教学目标	通过对海洋技术与机电控制技术的融合,使学生了解海洋机电控制问题,了解控制理论的发展史,理解线性系统理论,掌握稳定性原理与卡尔曼滤波器算法。介绍先进控制理论研究的前沿方向以及在海洋机电技术中的应用,包括自适应控制、鲁棒控制、预测控制、变结构控制、神经网络控制、模糊控制、非线性系统控制与分析等。通过学习,增加学生对海洋机电控制技术的理解和运用能力,为将来的学习和工作打下良好的知识基础。							
书名	参考文献								
		书	名	著者	出版社	出版年份			

参考书目	先进控制理论及其应用		葛宝明等	机械工业出版社	t	2013		
周次								
	1	控制系统的构成、控制理论概况 讨论题:给出一个典型的控制系统结构						
	2	线性系统理论概论 讨论题: 推导RLC电路状态方程和观测方程, 判断能观性						
	3	卡尔曼滤波器与扩展卡尔曼滤波器与应用 讨论题:比较卡尔曼滤波器与扩展卡尔曼滤波器的区别						
教学日历	4	4 模型参考自适应控制与应用 讨论题:比较自适应控制与线性系统理论的主要。						
	5 鲁棒控制概论与应用 讨论题: 比较鲁棒控制与自适应控制理论的区别							
6 预测控制概论与应用 讨论题:比较预测控制与线性系统理论的区别 7 变结构控制基本原理与应用 讨论题;比较变结构控制与线性理论理								
	线性理	法性理论理论的区别						
	8 神经网络控制概论与应用 讨论题:比较神经网路控制与上述控制理论的主							
申请理由	2017级培养方案修订							
涉及培养方案调 整情况 (在所	学科/专业学位类 别(领域)名称 及代码	年级	硕士	博士		直博生		
涉培养类型下打 "√") 								
学科/专业学位类 别(领域)意见		负责人签名:		年	月	日		
院系意见	主管院十	长(系主任)签名(訓	盖院系章):	年	月	日		