

附 1

湖北高校一流本科专业建设点 阶段性检查报告

学 校 名 称 : 机械自动化学院 (盖章)

专 业 名 称 : 工业工程

专 业 代 码 : 120701

级 别 : ☒国家级 ☐省级

专业负责人: 江志刚

联 系 电 话 : 15697181056

填 写 日 期 : 2023 年 9 月 2 日

湖北省教育厅制
二〇二三年

填 表 说 明

- 1.检查报告以专业为单位填写，每个专业填写一份。
- 2.检查报告填写内容必须实事求是，表达准确严谨。填报内容不得有空缺项，如无内容应填“无”。
- 3.如表格篇幅不够，可自行调整排版或另附页，调整时应注意按照“整页”原则调整。

一、专业基本情况

专业名称	工业工程	学位授予门类	工学
修业年限	4 年	专业设立时间	2002 年
获批国家级一流专业建设点时间	2020 年	获批省级一流专业建设点时间	
专业总学分	160	专业总学时	2560
实践教学环节学分占总学分比例	30.6%	本专业教授给本科生上课的比例	按人数：100% 按课时数：80%

二、专业负责人基本情况

姓名	江志刚	性别	男	专业技术职务	教授	学历	研究生
		出生年月	1978.01	行政职务	副院长	学位	博士
研究方向和近三年主讲的本科课程		研究方向： 绿色制造系统工程、智能工厂规划、制造业信息化。					
		湖北省机械工程学会工业工程专业委员会秘书长，中英低碳制造联盟副秘书长，武汉科技大学国际学院副院长，先后担任武汉科技大学制造工程研究所所长，工业工程系副主任，书记。					
		近年来主持国家自然科学基金 3 项、国家 863 计划项目 1 项、工信部绿色制造系统集成项目 2 项，湖北省优秀青年基金和武汉市青年晨光计划等各 1 项，参与国家科技支撑计划、国家自然科学基金及省部级科研项目 15 项；在《Energy Conversation Management》、《计算机集成制造系统》等国内外重要刊物及国际学术会议发表论文 80 余篇，其中 SCI 检索学术论文 30 篇，高被引论文 3 篇，热点论文 1 篇；获湖北省自然科学二等奖 1 项，武汉市科技进步一等奖 1 项，湖北省科技进步二等奖 2 项，获武汉市优秀青年科技工作者荣誉称号。					
		主讲的本科课程：					
		近三年为工业工程专业本科生主讲“设施规划与物流系统”课程，32 学时。					
		此外，主持或参与完成 5 项湖北省教研等项目，发表教学研究论文 5 篇，出版教材 2 部，获湖北省教学成果一等奖、二等奖和三等奖各 1 项。					

三、近 5 年本专业部分办学指标

年度	学生人数	专任教师人数	专任教师中高级及以上职称人数	招生人数	毕业生人数	就业率	省级及以上学科竞赛获奖人数占比	专业建设经费
2019	348	20	15	80	98	92.65%	11.78% (41 人)	50.3 万
2020	299	20	15	36	84	90.32%	17.72% (53 人)	55.2 万
2021	263	21	16	58	71	94.50%	22.05% (58 人)	60.5 万
2022	240	22	16	66	85	96.63%	22.92% (55 人)	65.3 万
2023	230	23	16	70	69	96.48%	20.87% (48 人)	60.7 万

四、立项以来的专业建设成效

含专业建设基础、建设思路与目标、建设目标和建设任务的实现情况；建设过程中采取的主要措施和具有示范性作用的创新特色做法；建设取得的标志性成果、经验、成效及示范带动作用。限 2000 字以内。

1、专业建设基础、建设思路与目标、建设目标和建设任务的实现情况

(1) 专业建设基础

本专业结合学校钢铁冶金特色，坚持立德树人，培养能适应国民经济发展需求，在机械、电子与冶金等行业内从事技术与管理工作的的高素质应用型人才；立足行业，服务地方，面向全国，力争建成中部领先、国内一流的工业工程人才培养基地。专业源于 90 年代我校制造系统工程与运筹学研究所；2002 年首批招生，同年获批工程硕士学位点，2012 年自主设置博士点；2015 年作为核心专业学科入选湖北“十三五”优势特色学科群；现为湖北省机械工程学会工业工程专业委员会理事长和秘书长单位。

(2) 建设思路与目标

近期目标：对标国家一流本科专业指标内涵及考核要点，明确专业办学优势与不足，重塑工业工程专业“构造、理论、设计”系列课程内涵，提升教师适应新四化需求的教学科研能力和课程思政水平，搭建适应汽车产业转型需求的学科平台，改善实

实践教学与科技创新条件。

中期目标：加强专业内涵和特色建设，稳步提升专业办学水平与影响力，推广与应用“一流课程引领、系列教材示范、教学科研相长、科技创新驱动”人才培养范式，到 2030 年形成一批具有引领示范效应的一流课程、规划教材、教学科研团队、科技创新成果。

远期目标：不断创新“一流课程引领、系列教材示范、教学科研相长、科技创新驱动”人才培养范式，专业建设创新带动产业发展创新，进一步引领产业发展，到 2035 年实现专业排名全国前 10% 的目标。

（3）建设目标和建设任务的实现情况

针对工业工程专业建设目标，以适应制造业转型升级的人才需求为导引，重构并实践了具有国际视野、工管结合、学科交叉的智能制造背景下“一核两端，四维七能”工业工程精益人才培养模式。以“工业工程基础”为主体，以“精益与绿色制造系统”和“智能生产与管控系统”为支撑，构建“一体双翼”课程体系。构建线上课程、虚拟仿真实验等多元化资源，广泛采用“大班授课、小组研讨”的教学模式，实施“导入知识、启发探究问题、案例强化认知、课堂翻转训练和多元评价学习效果的五阶递进式课堂教学方法。深化“产、教、赛、研四融合”与“开放合作”的协同育人机制，搭建与实施了“产、教、赛、研四融合”的精益智能实践平台。2020 年工业工程获批国家一流本科专业建设点。

2、建设过程中采取的主要措施和具有示范性作用的创新特色做法

2.1 主要措施

（1）全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，大力推动“课程思政”教学设计，挖掘专业课程教学思政元素，培养学生诚信品质与人文素养；

（2）构建工业工程专业“四维”金课课程体系，系统优化教学内容；

（3）加强课程建设和课堂教学改革力度，推进双语课、慕课和微课等课程建设，进一步深化课堂教学改革，拟建成省级以上一流课程 3 门；

（4）深化产教融合，组织企业专家进课堂，青年教师入企业，加强教师工程背景，进一步提高人才培养质量；

(5) 持续加强大学生创新创业平台的建设力度，扩展学生参与创新创业的广度和深度，进一步提升学生创新创业能力。

2.2 具有示范性作用的创新特色做法

(1) 全面推进“课程思政”建设，要求全部课程教学大纲增加“课程思政”元素，积极组织各类“课程思政”教学比赛；

(2) 深化“产教融合”与“开放合作”的协同育人机制，共享共建实践教学平台。建立了“校企+国际”合作平台和机制，充分发挥“武汉科技大学——宝武集团武钢股份有限公司”国家级大学生校外实践教育基地的作用，加大新型“产教融合”工程教育基地的建设力度。校企联合建立“产教融合”的实践教学体系与平台；

(3) 对标一流本科专业建设标准，鼓励教师积极申报省部级以上教改项目，教育部产学协同育人项目等，累计已获批 5 项；

(4) 探索并实施工业工程专业“精益人才”试点班，采用“一制三化+双团队”的培养模式，实行导师制，小班化、个性化和国际化，构建了“教师团队+学生团队”的“双团队”教学方法，强调学生培养的差异化，突出个性化。

(5) 全面改革教学方法，提高人才培养实效。专业基础课采用“大班授课，小班研讨”教学模式；专业方向课程实行“小班授课，分组研讨”；“工业工程基础”、“人因工程”等三分之一专业课程采用翻转课堂教学，综合应用“问题导入法”、“案例教学法”、“项目教学法”等组织教学；实行“分组汇报+实验+论文+考试”等多形式考核，形成教师点拨教、学生自主学的良好氛围，提高人才培养效果。

3、建设取得的标志性成果、经验、成效及示范带动作用

(1) 标志性成果一：湖北省教学成果奖一等奖——“三融四化”地方高校在地国际化人才培养模式研究与实践（2022 年）

学院以立德树人为根本，人才培养质量为核心，探索形成了具有特色的应用型、复合型工业工程专业“四化型”国际化人才培养模式，建立了以“产业融合”为特色，以产业场景实践教学为保障的工业工程类“两型”国际化人才培养新体系，专业建设及教书育人取得良好成效。

(2) 标志性成果二：科研团队再获突破

学院重视科研团队的培养和建设，以我系江志刚教授为主的“绿色制造与再制造技术”团队于 2022 年获批为机械工业优秀创新团队。

(3) 标志性成果三：大学生科技创新与创业取得显著成绩

2021 年以来，工业工程专业学生在全国大学生数学建模竞赛、中国创新方法大赛工业工程创新方法专项赛等竞赛中荣获国家级奖 50 项、省级奖 46 项。获批国家级、省级大学生创新创业项目 6 项，申请专利 10 项。以湖北省工业工程创新应用比赛为代表的科技创新项目在学生中形成明显的品牌效应，增强了学生的专业素养和能力水平，对其他专业学生具有明显的带动和示范作用。

(4) 标志性成果三：举办的湖北省“工业工程应用与创新大赛”获评为湖北省机械工程学会优秀学术活动。

作为湖北省机械工程学会工业工程专业委员会的理事长单位，已经连续 3 次举办湖北省“工业工程应用与创新大赛”，两次被评为湖北省机械工程学会优秀学术活动。委员江志刚和张旭刚老师于 2022 年被评为“先进学会工作者”。

五、获省级及以上主要成果

序号	成果名称	成果类别	获取时间	等级	授予部门
1	工业工程基础	课程与教材建设	2021 年	省级一流课程	湖北省教育厅
2	工业工程与制造课程组	省级优秀基层教学组织	2021 年		湖北省教育厅
3	面向多寿命周期的机电产品低碳优化	湖北省自然科学奖	2022 年	三等奖	湖北省人民政府
4	“三融四化”地方高校在地国际化人才培养模式研究与实践	教学成果奖	2022 年	一等奖	湖北省教育厅
5	绿色制造与再制造技术创新团队	机械工业优秀创新团队奖	2022 年		中国机械工业联合会
6	智能制造背景下工业工程人才培养体系研究	教学改革项目	2021 年		湖北省教育厅
7	再制造生产系统规划理论与技术	课程与教材建设	2022 年		机械工业出版社
8	工业工程基础（第二版）	课程与教材建设	2022 年		华中科技大学出版社
9	智能调度	课程与教材建设	2022 年		清华大学出版社
10	智能制造背景下工业工程专业精益人才培养研究与实践	教学成果奖	2021 年	一等奖	武汉大学
11	优秀研究生导师	师资队伍	2022 年		武汉大学
12	先进学会工作者	师资队伍	2022 年		湖北省机械工程学会
13	先进专业委员会	师资队伍	2022 年		湖北省机械工程学会
14	第十二届 MathorCup 高校数学建模挑战赛	大学生科技创新	2022 年	一等奖	中国优选法统筹法与经济数学研究会
15	美国大学生数学建模竞赛	大学生科技创新	2022 年	一等奖	美国数学及其应用联合会
16	美国大学生数学建模竞赛	大学生科技创新	2021 年	一等奖	美国数学及其应用联合会

17	全国三维数字化创新设计大赛	大学生科技创新	2021 年	一等奖	中国科学技术协会
18	“华数杯”全国大学生数学建模竞赛	大学生科技创新	2021 年	一等奖	大数据与数学模型专业委员会
19	中国创新方法大赛工业工程创新方法专项赛	大学生科技创新	2022 年	三等奖	中国科协企业创新服务中心
20	中国大学生机械工程创新创意大赛工业工程与精益管理创新赛	大学生科技创新	2022 年	二等奖	中国机械工程学会

备注：

①填写 2021 年以来专业建设取得的主要成果，原则上不超过 20 项；

②成果类别包含但不限于教学成果奖、教学名师、教学团队、课程与教材建设、教学改革项目等方面的建设成果，仅限填写该一流专业建设点相关的成果。

六、存在的问题及后续举措

简要介绍项目实施过程中存在的问题、不足之处以及主要原因，下一步工作目标、思路举措和保障措施等。限 800 字以内。

1、项目实施过程中存在的问题以及不足之处

- (1) 当前工业工程人才能力培养与“新四化”发展需求不适应；
- (2) 课程体系与教学条件无法满足智能制造背景下的教学需要；
- (3) 科研教学平台的匮乏制约专业面向智能制造转型的大方向发展；
- (4) 课程建设与教学研究等有待提升。

2、接下来的工作目标、思路和保障措施

2.1 主要工作目标和思路

遵循“以本为本、四个回归”的基本思路，打造一支在全国有影响力的带头人引领的师资队伍、培养一批适应制造业转型升级需求的高素质工业工程专业人才，建成行业特色鲜明的国家一流工业工程专业人才培养基地。

2.2 主要举措

(1) 秉承 OBE 核心理念，优化工业工程专业人才培养体系

以产出为导向，定期评价用户需求符合度和培养目标达成度，按“培养目标-毕业要求-课程体系-课堂教学-考核评价”的逻辑持续优化培养方案和课程体系，在课程体系中新增“制造大数据分析”、“生产系统智能运维”等课程，深度融合校企资源，通过 PDCA 循环持续改进人才培养体系和培养质量。

(2) 对标新工科建设，建设一流专业

通过建立面向未来的“新工科”体系，实现工业工程教育的内容重构；瞄准国家发展需求，大力发展工业工程与绿色制造、大数据、人工智能、智能制造、区块链等之间的交叉与融合，打造现代工业工程。在此基础上申报国家虚拟仿真实验项目 1 项，建设在线课程 2-3 门，打造高水平的“金课”，激发教师教学研究和改革的热情，让传统工科教学与时俱进，焕发生机。同时，加强与企业的产教融合，共同建设面向“新工科”的工业工程训练实践教学平台。

(3) 多途径开展教师队伍建设

坚持“立德树人”的基本要求，加强教师的师德师风建设，积极引进具有海外背

景专业教师 2-3 人。此外，选派优秀青年教师赴国外访学或参加国内外国际会议，关注新生力量的培养。

（4）加强校企合作平台建设和精益智能生产实践

依托湖北省工业工程专业委员会，加强与企业深度合作，使企业深层次地参与到人才培养过程中的培养目标制定、课程体系建设、课程实施等环节；建立自主学习中心 2-3 个，校企联合实验室 2-3 个，校外实习基地 1-2 个，省部级实践平台 1-2 个；以校企合作项目和工业工程创新创业大赛为载体，使学生深度参与企业精益智能生产实践。

七、专业所在学院审核意见

工业工程专业自获批国家级（2020 年）一流专业建设以来，根据一流专业建设标准，明确了建设思路和目标，并提供了质量监督与保障措施，取得了一定的成果，如 2021 年“工业工程基础”获批为湖北省一流课程，2022 年获省级教学成果三等奖和湖北省自然科学一等奖各 1 项。同时，在国家级一流课程、省部级以上规划教材等方面还存在不足，专业特色与优势还需要进一步凝练，针对存在的问题提出整改方案，尽快建成国家一流专业。

学院主要负责人签字：
(盖章)



2023 年 9 月 4 日

八、学校审核意见

(盖章)

年 月 日

九、支撑佐证材料

包括人才培养方案、成果证明材料等

0.人才培养方案

院教学指导委员 主任（院长）	学院分管 教学副院长	审核人 （专业责任教授负责人）	执笔人
曹良才	王学东	王学东	张旭刚

2023 级工业工程专业“精益计划”培养方案

Curriculum for Undergraduate of Industrial Engineering Major “Lean Planning”

一、培养目标

本专业培养具有综合的工业工程基本理论和专门知识，具备德、智、体、美、劳全面发展、基础理论厚实、知识结构合理、适应能力强、富有创新创业精神和实践能力，具有一定的人文素养和良好的社会责任感，能在工业工程相关领域从事规划、设计、评价、创新等工作的高素质应用型人才。期待毕业生五年左右达到以下目标：

目标 1. 具备扎实的数学、自然科学基础知识，良好的人文素养、社会责任感和职业道德；

目标 2. 掌握工业工程专业领域的基础理论和专业知识，具有创新创业意识、生产与服务系统的规划、设计、实施、优化、评价与创新等方面的工程实践能力；

目标 3. 能够持续关注工业工程领域前沿动态、先进理论、方法、工具和理念；

目标 4. 有能力进入研究生阶段学习,并在科研岗位上有一定的理论建树,在业内有一定影响力的学者；

目标 5. 具有终身学习的意识，具备不断学习和适应发展的能力；

目标 6. 具备良好的沟通交流能力、团队合作能力、跨文化交流能力及外语应用能力，具有良好的国际视野，能在多学科、多文化背景下的工程项目管理团队和研发团队

中担任负责人。

I. Training objectives

The major aims at training high quality engineers and technical talents with comprehensive basic theory and specialized knowledge of Industrial Engineering, and with the overall development of moral, intellectual, physical, aesthetics and labor education, with the solid basic theory, the reasonable knowledge structure, and with adaptable, innovative and entrepreneurial spirit and practical ability. Students are expected to be high quality applied talents able to plan, design, evaluate and innovate in industrial engineering field. The following objectives should be achieved through about five years' study:

Aims 1. Having good basic knowledge of mathematics and natural science, and having quality of humanities, professional ethics, with a sense of social responsibility;

Aims 2. Mastering basic theory and professional knowledge in industrial engineering field, having innovative consciousness and ability of engineering practice, such as plan, design, implementation, optimization, assessment and innovation of production and service system;

Aims 3. Having the ability of keeping track of current situation, advanced theories, methods, tools and ideas of the industrial engineering field;

Aims 4. Have the ability to study at graduate level and be able to obtain some theoretical achievements in scientific research posts;

Aims 5. Having the consciousness of lifelong learning and having the ability to keep on learning and adapt to development;

Aims 6. Having a good communication skill, teamwork skill, intercultural communication competence and ability of foreign language application, can serve as leader in engineering project management team and R&D team with multi-disciplinary and multi-cultural background.

二、毕业要求

本专业正在执行的毕业要求及指标点分解如表 2.1 所示。

表 2.1 武汉科技大学工业工程专业毕业要求及指标点分解

毕业要求	毕业要求指标点分解
1.工程知识： 能够将数学、自然科学、工程基础和工业工程专业知识用于解决复杂生产与服务问题。	1.1 能够运用数学和自然科学知识对工业工程领域复杂工程问题进行建模和求解。
	1.2 掌握力学、机械、电子、计算机及控制等工程基础知识，并能运用这些知识表达、分析和解决生产与服务系统所涉及的运动学、动力学、电路分析、软件分析及控制方法等工程基础问题。
	1.3 掌握工业工程专业知识，能够运用专业知识对生产与服务系统中的效率、质量、成本及环境友好等管理与工程综合性复杂问题进行分析、规划、设计、评价与创新。
2.问题分析： 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析工业工程领域的复杂工程问题，以获得有效结论。	2.1 掌握专业文献检索及资料搜集方法，并能通过文献分析对工业工程领域具体问题的研究背景、研究现状、分析方法及解决方案等进行归纳、总结与对比。
	2.2 能够应用数学、自然科学、工业工程的基本原理识别和表达生产与服务系统的效率、质量、成本及环境优化等复杂工程问题中的关键因素，并用工程语言加以表达。
	2.3 能够针对复杂工程问题所涉及的技术指标、关键参数、主要因素以及预期目标等进行深入分析，并借助文献研究，以获得有效结论。
3.设计/开发解决方案： 能够针对工业工程领域中的复杂问题设计解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	3.1 能够根据工业工程领域复杂问题所涉及的工程原理、关键问题及技术难点等选择合适的分析方法和流程，规划满足特定需求的系统方案，并进行技术可行性论证。
	3.2 能够设计和开发满足特定需求的系统方案、单元（部件）或流程，并在其中运用创新思维和方法。
	3.3 能够在规划、设计和开发满足特定需求系统方案时综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等多重约束条件。

毕业要求	毕业要求指标点分解
4.研究：能够基于科学原理并采用系统方法对工业工程领域复杂问题进行研究，包括设计、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效结论。	4.1 能够基于科学原理设计合理实验方案，并搭建实验系统对生产与服务系统的规划、设计、评价及创新中的复杂工程问题进行验证。
	4.2 能够根据复杂工程问题的研究目标，建立研究模型，并通过仿真手段，验证实验设计、分析与数据解释的合理性。
	4.3 能够采用系统方法对实验数据进行分析 and 解读，并能够将复杂系统建模、优化设计、算法分析和系统开发等多种技术手段所获得的信息加以综合，得到合理有效的结论。
5.使用现代工具：能够针对工业工程实践中的复杂问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。	5.1 能够运用现代信息工具进行文献检索获取工业工程专业资源。
	5.2 能够使用计算机、工程软件等工具对工业工程领域中的问题进行建模及仿真分析。
	5.3 能够综合运用各种分析、决策、预测等工具，对工业工程领域中的复杂工程问题进行预测与模拟，并能够理解工具与手段的局限性。
6. 工程与社会：能够基于工业工程相关背景知识进行合理分析，评价工业工程专业实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。	6.1 了解工业工程学科发展历史中的重大技术突破及其相关背景，及工业工程领域相关标准、知识产权、产业政策、法律法规。
	6.2 能评价工业工程领域的工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。
7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对工业工领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	7.1 了解我国对环境、社会可持续发展的战略及相关政策、法律和法规的内涵与意义，建立环境保护和可持续发展的理念。
	7.2 能够从环境友好和能源消耗等多方面评价工业工程领域相关复杂工程问题的工程实践对环境与社会可持续发展的影响，了解能够减少工程实践对环境、社会发展负面影响的专业技术手段。
8.职业规范：具有良好的人文社会科学素养、社会责任感和工	8.1 具有与工业工程领域相关的人文社会科学素养，理解个人与社会、国家的关系，具备正确的世界观、人生观和价值观。

毕业要求	毕业要求指标点分解
程职业道德，重视生命和健康，能够在工业工程领域的工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。	8.2 能够在工业工程领域的工程实践中理解并遵守职业道德和规范，考虑工程实践对公众安全、健康等方面的影响，并采取措施履行社会责任。
9.个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	9.1 了解工业工程领域的跨学科特性，理解团队合作的意义，能够在团队中独立或合作开展工作。
	9.2 具有一定的组织、协调、领导能力以及团队合作精神，多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。
10.沟通：能够就工业工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通与交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	10.1 掌握技术文件或科技论文的写作方法和表达技巧，能够应用工业工程专业术语撰写技术方案、设计报告及演示文稿等资料。
	10.2 能够合理选择信息表达方式就工业工程领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，能准确表达技术方案、个人观点及指令等，能准确领会他人意见并做出回应。
	10.3 具备一定的国际视野，能够在多文化环境下进行沟通和交流。
11.项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	11.1 掌握工程项目管理原理与经济决策方法，了解工业工程实践中涉及的全周期、全流程的决策过程，以及其中涉及的工程管理和经济决策问题。
	11.2 能够在多学科环境下，在工业工程领域的规划、设计、评价和创新等过程中，合理地应用工程管理原理和经济决策方法。
12.终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	12.1 了解当前工业工程领域的新方向、新理论、新技术等发展状态与发展趋势。
	12.2 理解自主学习与终身学习对个人及社会发展的重要性，能够不断学习和适应社会发展。

II. Graduation requirements

1. Engineering knowledge: Mastering the theoretical and technical foundation in industrial engineering and the analytical methods and management technology of production, management, and service system, etc.

2. Problem analysis: Having the ability of comprehensive application of the theory of science and technology knowledge and technical methods for the system expression of

industrial engineering problems, the establishment of model, analysis, solution and demonstration.

3. Design/develop solutions: Having the basic skills to analyze and solve the practical problems, do scientific research, and develop new system and product;

4. Research: Having the ability to analyze complex engineering problems, such as data processing, performance evaluation, and revises and improvement in engineering project management and production process, etc. based on scientific theory and methods.

5. Using modern tools: Mastering the basic knowledge and skills in industrial engineering, including design, plan, computes analysis and evaluate, with the strong application skills of computer technology engineering;

6. Engineering and Society: Grasping a good knowledge of humanities and social sciences, with a good quality of humanities, a strong sense of social responsibility and good engineering ethics. Having broad knowledge, including the knowledge of social problems in modern society, to understand the influence of industrial engineering on the world and society. Having certain abilities of organization and management, expression, writing, interpersonal communication and playing a role in the team, and having international perspective, and the ability of cross-cultural communication, competition and cooperation.

7. Environment and sustainable development: Having good consciousness in economy, quality, safety, efficiency, environment protection and sustainable development, law, ethics and service, and having the ability to deal with the crisis and unexpected events.

8. Professional norms: Having the quality of humanities and art, and social responsibility, and having the ability to understand and comply with engineering ethics and standards and fulfill responsibilities in engineering practice;

9. Individuals and teams: Having the ability to play a role of individual, member and leader in the multidisciplinary team.

10. Communication: With certain international perspective and cross-cultural background, having the ability to effectively communicate with industry peers and public on complex industrial engineering problems, including report writing, script designing, presentation, clear expression, and indication response.

11. Project management: Having the ability to understand, master and apply engineering management and policy method, playing a role, based on multidiscipline of industrial engineering.

12. Lifelong learning: Having a correct understanding of lifelong learning and having the

ability to keep on learning and adapt to development.

附：培养目标实现矩阵

	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 5	培养目标 6
毕业要求 1		√				
毕业要求 2		√				
毕业要求 3		√				
毕业要求 4		√				
毕业要求 5		√		√	√	
毕业要求 6	√		√			
毕业要求 7	√		√			
毕业要求 8	√					
毕业要求 9						√
毕业要求 10				√		√
毕业要求 11						√
毕业要求 12					√	

三、专业主干课程

运筹学、系统工程、管理学原理、先进制造技术、人因工程学、工业工程基础、管理统计学、设施规划与物流系统、生产计划与控制、数据库技术与系统开发、机械制造基础、互换性与测量技术、机械原理、机械设计等。

III. Core courses

Operation research, System engineering, Management principles, Advanced manufacturing technology, Human factor engineering, Basics of Industrial Engineering, Management statistics, Facility planning and logistics system, Production planning and control, Database Technology and System Development, Fundamental of Mechanical Manufacture, Interchangeability and measuring technology, Principles of Machinery , Mechanical Design, etc.

四、基本学制：四年

IV. Recommended length of the program: 4 years

五、授予学位：工学学士

V. Degree: Bachelor of Engineering

学生修满所规定的最低毕业学分，符合武汉科技大学授予学士学位规定，授予工学学士学位。

六、毕业学分要求：160 学分

课程类型		学分要求	课程类型		学分要求
1、公共课程平台		41	3、专业课程模块		37
公共基础课程		28	专业必修课程		24.5
通识教育课程	必修	7	专业选修课程		12.5
	选修	6	4、实践教学模块		28
2、学科基础平台		48	专业实践课程	必修	28
专业学科基础课程	必修	48			
	选修				

VI. Credits required for graduation: 160 credits

Type of courses		Academic credits	Type of courses		Academic credits
1.Common Courses		41	3. Specialized Courses		37
Common Basic Courses		28	Required Courses		24.5
General Education Courses	Required Courses	7	Elective Courses		12.5
	Elective Courses	6	4.Practicum and Internship Courses		28
2.General Disciplinary Courses		48	Disciplinary	Required Courses	28
Disciplinary Basic Courses	Required Courses	48	Practical Courses		
	Elective Courses		5.Quality Development Courses		6

七、学分比例

VII. Ratio of Credits

1. 必修选修学分比例

The proportion of compulsory elective credits

类别	学分	占总学分比例
必修	141.5	88.4 %
选修	18.5	11.6 %

2. 实践教学环节学分比例

The Proportion of credits in practice teaching

类别		学分	占总学分比例
实践教学环节	课程实践学分	15.0	30.6%
	实践教学模块	28.0	
	素质拓展模块	6.0	

八、毕业要求实现矩阵

VIII. Graduation Realization Matrix

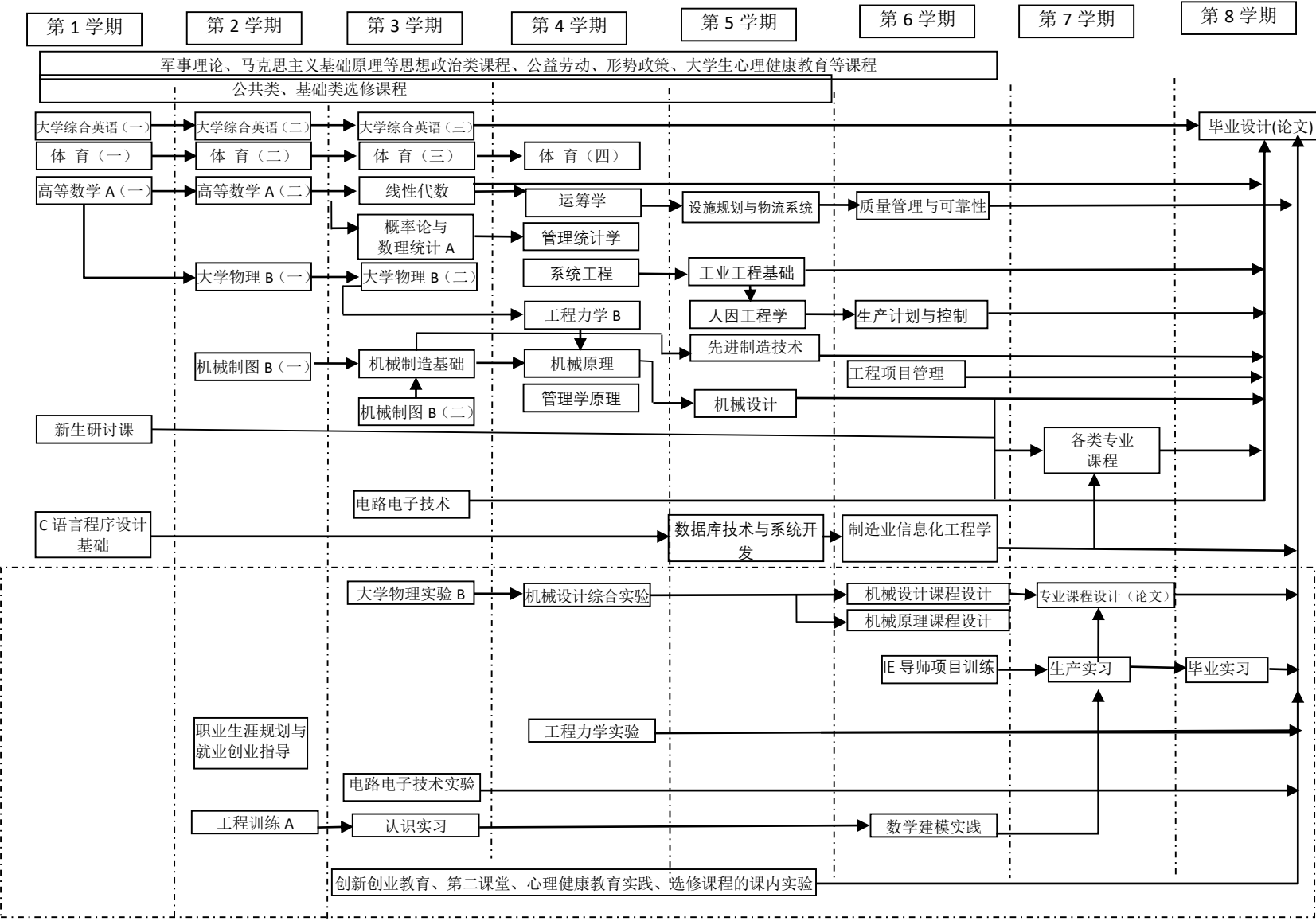
[illegible]

	毕业要求 1			毕业要求 2			毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10			毕业要求 11		毕业要求 12	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
工程力学 B		H																												
线性代数	H																													
概率论与数理统计 A	H																													
运筹学		H										H			H															
电路电子技术		H																												
系统工程			H	H								H			H															
管理学原理																						H	H			H	H	M		
机械制图 B													M			H								H						
管理统计学	H	M			H						H				H															
新生研讨课				H									H			H													H	H
机械制造基础			H		H			L										H	M										H	
人因工程学				M					H	H	H						H													
设施规划与物流系统			H			H		H			H																			
机械设计			H					H																	H				H	
先进制造技术							H			H								H											H	
数据库技术与系统开发		H	M		H			H	H					H	M															
工业工程基础			H			H	H									H														
机制原理			H			H	H																							
制造业信息化工程学					H							H		H																
生产计划与控制					H						H															H		H		
工程项目管理																				H							H	H		
数据库技术与系统开发课程								H	M					H							M	H		H	H					

	毕业要求 1			毕业要求 2			毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5			毕业要求 6		毕业要求 7		毕业要求 8		毕业要求 9		毕业要求 10			毕业要求 11		毕业要求 12	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
设计																														
工程训练 A																					H	H								
认识实习				H	L								H				M		H		M	H								
机械设计课程设计						H		H		H				L										M	H					
机械设计综合实验										H													H							
机械原理课程设计					M		H					H													H					
数学建模实践												H	M	H								H		M		H				
创业实训																H					H	M	H			H				H
专业课程论文									H	H									H					H						
生产实习			L		M												H		H		H		M					H		
毕业实习				H													H		M		H						H			
毕业设计（论文）				H					H					H										H	H			H		

九、课程修读进程表

VIII. Teaching Process Map



十、教学环节设置及学分分布表

X. Offered Course and Distribution of Academic Credits

课程类型			课程性质	课程编码	课程名称	学分	合计	课内学时			实践学时	学期	是否辅修/双学位课程	先修课程/备注
								讲课	实验	上机				
平台	公共课程平台课程	公共基础课程	必修	5105017	思想道德与法治 Moral Cultivation and Basics of Law	3	48	42			6	1		
				5103001	中国近现代史纲要 An Outline of Modern and Contemporary History of China	3	48	42			6	2		
				5102001	马克思主义基本原理 Fundamentals of Marxism	3	48	44			4	3		
				5101006	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	32			16	4		
				5101005	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Theoretical system of socialism with Chinese characteristics	3	48	32			16	4		
				1401048	大学综合英语(一) College Comprehensive English(I)	2	32	32				1		
				1401046	大学综合英语（二） College Comprehensive English(II)	3	48	48				2		
				1401049	大学综合英语（三） College Comprehensive English (III)	2	32	32				3		
				1501882	体育(一) Physical Education (I)	1	26	26				1		
				1501883	体育(二) Physical Education (II)	1	34	34				2		
				1501884	体育(三) Physical Education (III)	1	34	34				3		
				1501885	体育(四) Physical Education (IV)	1	34	34				4		
				5106001	形势与政策 World Affairs and State Policy	2	64	64				1-8		分散进行
		通识教育课程	必修	2501002	公益劳动 Community Service	1	1 周				1 周	4		分散进行
				2502006	大学生心理健康教育 Mental Health Education	2	32	24			8	1		
				2503001	职业生涯规划与就业指导 Career Plan and Vocational Guidance	1	16	16				2		
				2504005	军事理论 Military Theor	2	36	36				2		

平台			选修	8001001	创业学基础 Fundamentals of entrepreneurship	1	16	16				2		
					理工类 Science and Technology	2	人文社科类 1 学分 Humanity and Social Science 1 Academic Credit							
					医学类 Medicine		经济管理类 1 学分 Economic and Management 1 Academic Credit							
					人文社科类 Humanity and Social Science		自然科学类 1 学分 Natural Science 1 Academic Credit							
					经济管理类 Economic and Management									
					思想政治及新时代素质教育类 Ideological and Political Education	2								
					美育教育类 Art Education	2								
	学科基础平台课程	专业学科基础课程	必修	0702601	高等数学 A(一) Advanced Mathematics A (I)	5	80	80				1		
				0702602	高等数学 A(二) Advanced Mathematics A (II)	6.5	104	104				2		
				0702104	线性代数 B Linear Algebra	2	32	32				2		
				0702303	概率论与数理统计 A Probability Theory and Mathematical Statistics A	3	48	48				3		
				0703605	大学物理 B(一) College Physics B(I)	2.5	40	40				2		
				0703606	大学物理 B(二) College Physics B(II)	2	32	32				3		
				0703607	大学物理实验 B Experiments in College Physics B	1	24		24			3		
				0401039	电路电子技术 Circuit Electronics	3	48	48				3		
				0450005	电路电子技术实验 Circuit Electronics Experiment	1	16	16				3		
				0701606	工程力学 B Engineering Mechanics B	3	48	42	6			4		
				1306010	C 语言程序设计基础 C language programming foundation	2.5	40	40				2		
				1306011	C 语言程序设计基础实验 C language programming foundation Experiment	1	24		24			2		
				0302607	机械制图 B (一) Mechanical Drawing B (I)	2.5	40	34		6		2		
				0302608	机械制图 B (二) Mechanical Drawing B (II)	2	32	28		4		3		
				0309114	机械制造基础 Basics of Machinofacture	2.5	40	40				3		

模块				0304068	机械原理 Principles of Machinery	3	48	48				4		
				0350006	机械设计综合实验 Comprehensive experiment of mechanical design	1	24		24			4, 5		
				0304069	机械设计 Mechanical Design	3.5	56	56				5		机械原理
				0309055	工程项目管理 Engineering Project Management	1	16	16				7	是	
	专业课程模块	专业必修课程	必修	0309062	新生研讨课 Lectures for Freshman	0.5	8	8				1		
				0309002	运筹学 Operation research	3	48	40		8		4	是	线性代数
				0309090	互换性与测量技术 Interchangeability and technical measurement	1.5	24	20	4			5		
				0309003	系统工程 System Engineering	2	32	32				4	是	
				0309115	管理学原理 Management Principles	1.5	24	24				4	是	
				0309116	管理统计学 Management Statistics	1.5	24	24				4	是	概率论与数理统计 A
				0309117	数据库技术与系统开发 Database Technology and System Development	3	48	32		16		5	是	
				0309118	工业工程基础 Basics of Industrial Engineering	2	32	20	12			5	是	
				0309119	人因工程学 Human Factor Engineering	1.5	24	18	6			5	是	
				0309009	设施规划与物流系统 Facility Planning and Logistics System	2	32	26	6			5	是	
				0309010	质量管理与可靠性 Quality Management and Reliability	2	32	26		6		6	是	
				0309066	制造业信息化工程学 Manufacture Information Engineering	2	32	20		12		6	是	
				0309008	生产计划与控制 Production Planning and Control	2	32	26	6			6	是	
		专业选修课程	选修	0307117	三维 CAD 技术 3D CAD Technology	1.5	24	24				5		
				0309017	管理信息系统 Management information system	2	32	32				5	是	
				0309122	财务与成本管理 Financing and Cost Management	1	16	16				5	是	
				0309123	工程经济 Engineering Economics	1.5	24	24				5	是	
				0309012	先进制造技术 Advanced manufacturing technology	2	32	28	4			5	是	机械制造基础

模块				0305081	数值建模与 MATLAB Numerical Simulation and Matlab	2	32	26		6		5		
				0307024	计算机辅助及案例分析 CAE and Case Analysis	1.5	24	18		6		6		
				0309112	智能生产系统与智慧工厂 Intelligent production systems and smart factories	1.5	24	24				6		
				0308043	机器视觉测量 Machine Vision Measurement	2	32	32				5		
				0309108	人工智能及其应用 Artificial intelligence and Its Application	2	32	26	6			6		
				0309067	企业整体精益学 Overall Lean Learning for Enterprise	2	32	32				7		
				0309092	绿色制造技术基础 Fundamentals of Green Manufacturing Technology	1.5	24	24				7		
				0305041	机器人技术基础 Fundamentals of Robot Techniques	2	32	32				7		
				0309125	电子商务 E-commerce	1	16	12		4		7		
				0308042	大数据技术原理与应用 Principle and application of big data technology	1.5	24	24				5		
				0309126	工业工程专业英语 Specialized English for Industrial Engineering	1	16	16				7		
	实践教学模块	专业实践课程	必修	2504006	军事训练 Military Training	2	112				112	1		
				0309035	认识实习 Introductory Practice	1	1 周				1 周	3		
				1701007	工程训练 A Engineering raining A	2	4 周				4 周	2		
				0304006	机械设计课程设计 Course Project in Mechanical Design	2	3 周				3 周	6		机械设计
				0304008	机械原理课程设计 Course Project in Principles of Machinery	1	2 周				2 周	5		机械原理
				0309132	IE 导师项目训练 IE Tutor Program Training	2	2 周				2 周	6		
				0309036	生产实习 Production Practice	2	2 周				2 周	7		
				0309129	数据库技术与系统开发课程设计 Course Project of Database Technology and System Development	2	3 周				3 周	7		数据库技术与系统开发
				0309059	专业课程论文 Specialized Course Paper	2	3 周				3 周	7	是	
				0702101	数学建模实践 Mathematical Modeling Practice	1	2 周				2 周	5		

				0309097	毕业实习 Pre-graduation Practice	3	3 周				3 周	8		
				0309098	毕业设计(论文) Undergraduate Project	8	16 周				16 周	8	是	
	素质拓展模块	创新创业教育	必修		创新创业实践 3 学分 Innovation Practices 3 Academic Credits									
		第二课堂			第二课堂 3 学分 Second Classroom 3 Academic Credits									

十一、教学进程安排表

XI. Schedule of teaching process

学 期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	22
1	♀	♀	⊙/★	★	★	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	●		
2	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	/	/	/	/	●		
3	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	⦿	●		
4	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	●		
5	×	×	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	G	G	●		
6	×	×	×	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	G	G	●		
7	/	/	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	×	×	×	×	×	×	●		
8	#	#	#	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※/		

符号说明：

1、♀ 入学前机动 2、⊙ 入学教育 3、★ 军训 4、□ 理论教学 5、√ 机动时间 6、● 考试 7、× 课程设计 8、E 专业实验或实习（机制工艺实习） 9、— 假期 10、▲ 学年论文 11、G 技能训练 12、※ 毕业设计（论文） 13、⦿ 毕业鉴定 14、# 毕业实习 15、S 写生 16、/ 生产实习(工程训练) 17、T 教材教法 18、☆ 教育实习 19、○ 技能教育实习 20、◎ 专题讲座 21、◆ 公益劳动 22、△ 社会调查 23、⦿ 认识实习

1. 湖北省一流课程（工业工程基础）2021 年

湖北省教育厅

鄂教高函〔2021〕14号

省教育厅关于公布2021年度省级 一流本科课程认定结果的通知

各普通本科高校:

根据《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》(教高〔2019〕8号,以下简称《实施意见》)、《教育部办公厅关于开展第二批国家级一流本科课程认定工作的通知》(教高厅函〔2021〕13号)、《省教育厅关于实施“湖北高校本科教学质量年专项行动计划”的通知》(鄂教高函〔2021〕4号)等精神,经高校申报推荐、专家评审和审查、我厅审核同意,认定武汉大学《临床伦理学》等746门课程为2021年省级一流本科课程,其中,线上一流课程78门,线下一流课程200门,线上线下混合式一流课程327门,虚拟仿真实验教学一流课程84门、社会实践一流课程57门,现予公布。

各高校要认真落实《实施意见》的建设要求,把立德树人成效作为检验课程建设的根本标准,进一步完善一流本科课程建设实施方案,建立健全课程建设激励机制、课程质量管理机制、课程考核和评价制度,加强高水平课程团队建设,强化政策和经费支持保障,通过着力打造一批具有高阶性、创新性和挑战度的“金课”和构建国家级、省级和校级三级一流本科课程体系,切实让

序号	学校名称	课程名称	负责人	课程类型	团队成员
225	湖北大学	电路理论（含实验）	黄敬华	线上线下混合式一流课程	谌雨章、王旭光、张玲、甘义明
226	湖北大学	单片机原理与应用（含单片机实验）	李璋	线上线下混合式一流课程	田茂、姚静、黄汉华
227	湖北大学	西方文化	陆小丽	线上线下混合式一流课程	谢蕊婷、吴华珊、潘云昊、严佳薇
228	湖北大学	生物分离工程	倪红	线上线下混合式一流课程	熊敏、张黎、张亚辉、张雨欣
229	湖北大学	微观经济学	徐俊武	线上线下混合式一流课程	刘和旺、张伟、高志英、邵勤
230	湖北大学	词曲小说中的人生大爱	薛梅	线上线下混合式一流课程	孟曙光
231	湖北大学	职业生涯管理	叶红春	线上线下混合式一流课程	郭志文、王圆圆、周勇涛、林叶
232	湖北大学	口译工作坊	常言	社会实践一流课程	蔡蕾、步婧、商舞、陶然
233	湖北大学	选题策划与实践	张琦	社会实践一流课程	杜朝晖、蒋海鸥、邹鹏志、张志云
234	武汉科技大学	西方文化经典之旅	陈尧	线上一流课程	马燕
235	武汉科技大学	单片机技术	郭宏	线上一流课程	王朝辉
236	武汉科技大学	英语词汇的奥秘	沈国环	线上一流课程	肖志清、杨锐、乔琼、郭娟
237	武汉科技大学	汽车电器与电子控制技术	陶军	线上一流课程	杨啟梁
238	武汉科技大学	建筑火灾安全工程	张洪杰	线上一流课程	王洁、卢颖
239	武汉科技大学	思想道德修养与法律基础	张晶	线上一流课程	陈喜林、陈佳、成曼丽、焦敏
240	武汉科技大学	耐火材料热-力耦合作用下服役过程虚拟仿真实验	顾华志	虚拟仿真实验一流课程	尹玉成、夏忠锋、朱青友、李亦韦
241	武汉科技大学	烟囱倒塌力学分析及爆破拆除虚拟仿真实验	吴亮	虚拟仿真实验一流课程	段卫东、蔡路军、司剑峰、周俊汝
242	武汉科技大学	软件设计模式虚拟仿真实验	张凯	虚拟仿真实验一流课程	张晓龙、张鸿、陈东方、胡威
243	武汉科技大学	运筹学	邓旭东	线下一流课程	刘翔、殷志平、刘俊武、任亮
244	武汉科技大学	医学免疫学	郭凯文	线下一流课程	陈勇、李蓉、王强、钟茂华
245	武汉科技大学	材料科学基础	贾涓	线下一流课程	宋新莉、师静蕊、程朝阳、张施琦
246	武汉科技大学	工业工程基础	蒋国璋	线下一流课程	张旭刚、张利平、赵强、江志刚
247	武汉科技大学	高等代数与解析几何	李德宜	线下一流课程	邹都、刘云冰、龚道承、袁柳洋
248	武汉科技大学	矿物加工工程设计	钱功明	线下一流课程	黄自力、杨福、崔瑞

2. 工业工程与制造课程组（省级优秀基层教学组织）

湖北省教育厅

鄂教高函〔2021〕16号

省教育厅关于公布2021年湖北高校 省级优秀基层教学组织名单的通知

各普通本科高校：

根据《省教育厅关于印发〈关于实施高水平本科教育建设工程的意见〉的通知》（鄂教高〔2020〕1号）、《省教育厅关于实施“湖北高校本科教学质量年专项行动计划”的通知》（鄂教高函〔2021〕4号），经高校申报、专家评审，我厅审核确定武汉大学“大学英语教研室”等156个基层教学组织为2021年湖北高校省级优秀基层教学组织，现予以公布，并就有关事项通知如下：

一、全省高校要认真贯彻落实教育部和我省本科教育教学改革有关文件精神以及全省本科教育工作会议精神，把教研室等实体基层教学组织建设作为战略性、基础性、长远性重要举措抓牢抓实，进一步探索基层教学组织建设与现代信息技术融合，支持建设区域性、全国性等类型多样、动态开放的虚拟教研室，把建强基层教学组织作为学校落实本科教学基础地位、持续推进本科教学改革、全面提升教师教学能力水平的重要抓手，通过打造高水平基层教学组织，引导和激励一线教师回归教学、热爱教学、研究教学，潜心教书育人，带动本科教育教学高质量发展，

全面提高人才培养质量。

二、各省级基层教学组织所在高校要加强领导，进一步健全和完善运行管理制度、条件保障和激励机制，在经费投入、师资建设、政策扶持等方面加大支持力度，要对项目建设计划和实施方案把关审核和组织论证，明确牵头部门、直接责任人、具体措施和完成时限，确保建设任务按时保质完成，切实发挥省级基层教学组织的示范引领作用。

三、各省级基层教学组织要坚持立德树人根本任务，以学生为中心，进一步创新组织形式，探索跨专业、跨校、跨区域等合作组织模式，围绕组织机制、队伍建设、教学规范、教学改革、质量文化等方面的建设要求，制定详细项目建设计划和实施方案，加强师德师风、团队文化和梯队建设，深化人才培养模式、课程体系、教学内容、教学方法手段等教学改革创新，持续完善改进，为构建高水平人才培养体系切实发挥基础保障作用。

四、省教育厅将对省级基层教学组织的建设进展情况进行跟踪和综合评价，对成员发生师德师风问题、学术不端造成恶劣影响或未能持续建设达不到要求的基层教学组织，将取消其省级称号。

附件：2021 年湖北高校省级优秀基层教学组织名单



37	武汉科技大学	工业工程与制造课程组
38	武汉科技大学	化工工艺教研室
39	武汉科技大学	安全科学与工程教研室
40	武汉科技大学	暖通空调课程组
41	三峡大学	输电线路工程专业教研室

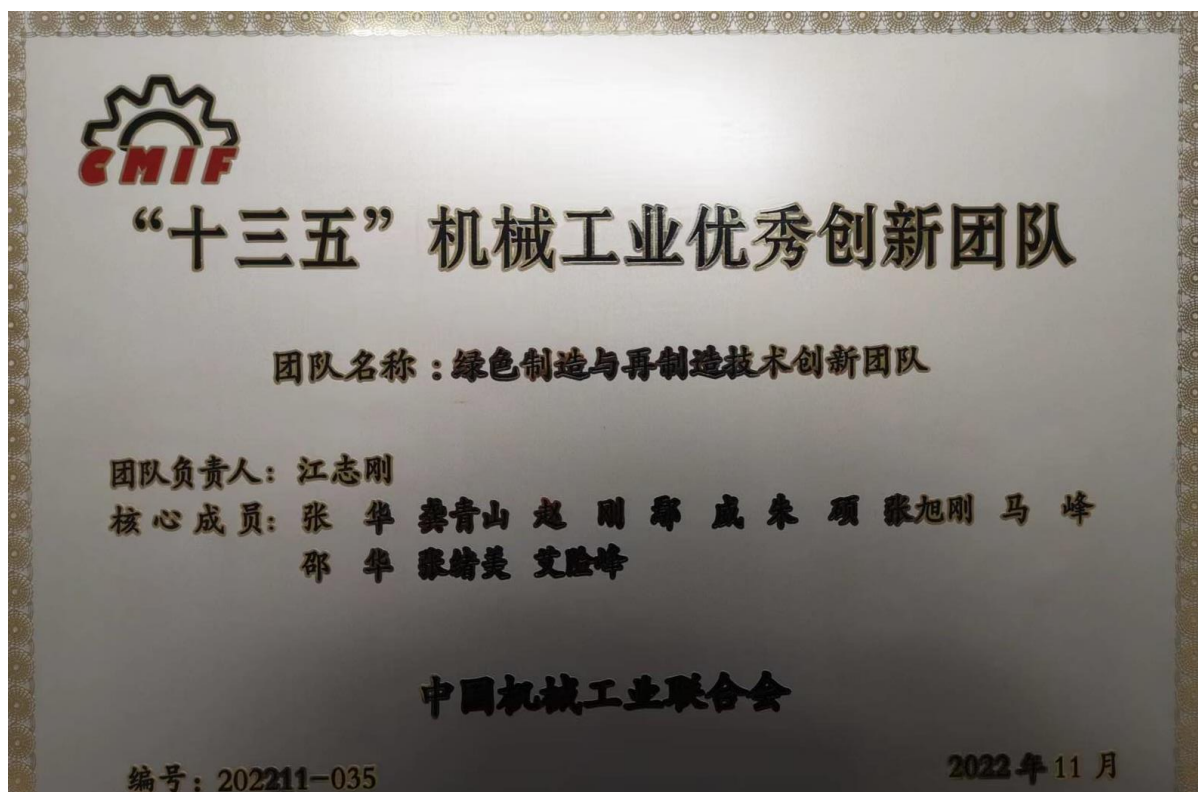
3. 面向多寿命周期的机电产品低碳优化，湖北省自然科学三等奖，2021 年



4. “三融四化”地方高校在地国际化人才培养模式研究与实践，湖北省教学成果一等奖，2022 年



5.机械工业优秀创新团队（绿色制造与再制造技术创新团队）



6. 智能制造背景下工业工程人才培养体系研究，湖北省教学改革项目，2021年

湖北省教育厅

鄂教高函〔2022〕1号

省教育厅关于公布2021年湖北高校 省级教学研究项目的通知

各普通高等学校：

根据《省教育厅关于实施“湖北高校本科教学质量年专项行动计划”的通知》（鄂教高函〔2021〕4号）有关省级教学改革研究项目实施工作部署，在学校申报推荐的基础上，经专家评审、综合审核，省教育厅研究确定，武汉大学“新文科实践中图书馆学人才培养模式转型研究”等600个项目为2021年度“湖北省高等学校省级教学研究项目”，现将名单予以公布，并就项目实施的有关要求通知如下：

1. 深化教育教学改革。各高校要深入学习贯彻《教育部关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》《省教育厅关于印发〈关于实施高水平本科教育建设工程的意见〉的通知》等文件精神，加强教学改革顶层设计，在教育教学思想凝练、前瞻导向和改革成效上下功夫，把开展教学改革研究与实践作为深化高等教育教学改革、提高人才培养质量和凝练省高等学校教学成果奖的重要基础工作，不断推进人才培养模式改革，不断推进教学观念、方法和手段改革，以理论指导实践，以实践丰富理论，切实提高省级教学研究项目的质量水平和示范效益，不断深化教育教学研究、实践和创新，促进高等教育高质量发展。

2. 做好项目过程管理。省级教学研究项目的实施实行学校负责制。各项目高校要切实加强对教育教学改革研究和实践工作的领导，进一步完善教学改革研究项目管理办法，加强对省级教学研究项目的支持保障，切实组织好省级教学研究项目的启动、实施、经费管理及进展情况的监督检查，加强对省级教学研究项目的过程管理和绩效评估，及时组织项目结题。项目组及研究人员要切实树立质量意识，根据省教学研究项目申请书和项目实施方案，建立完整的项目实施工作档案，做好调研论证、方案设计、成果总结、实践应用和经费使用等工作，按计划深入开展教学研究与实践，切实实施好省级教学研究项目，确保按期高质量完成。

3. 加强成果总结推广。各项目高校要采取积极措施，统筹发挥教学研究、科研、教师发展和师资培训、信息化等各方面力量，积极推动将省级教学研究项目成果及时应用到教育教学和人才培养工作实践中去，加强对教学研究项目成果的宣传、推广和转化，促进更多的一线教师积极投身教育教学改革研究和实践，省教育厅将适时对优秀省级教学研究项目及成果向全省高校予以宣传推介。

本文附件名单以电子版另行发送，不印发纸质版。

附件：2021 年湖北省高等学校省级教学研究项目

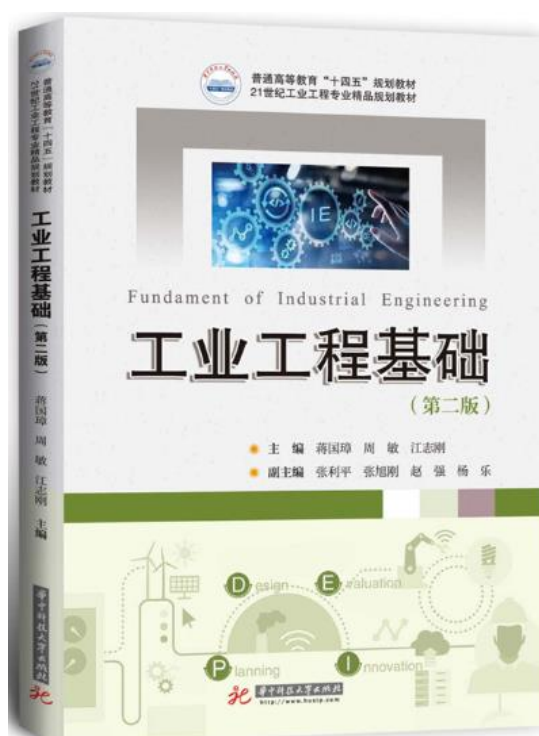


编号	学校名称	项目名称	项目主持人	项目主要参与人	备注
2021240	武汉科技大学	国际耐火材料创新人才联合培养模式研究与实践	蔚文	黄典、廖宁、马研、黄仲	
2021241	武汉科技大学	测控技术与仪器专业创新创业能力培养体系研究	杨丹	王涛、余震、李公法、郭媛	
2021242	武汉科技大学	面向国家战略需求的现代生物医学复合型人才培养模式研究与探索	姚凯	董泽平、姚军平、张玲、黎梓	
2021243	武汉科技大学	新工科背景下“数字信号处理”认知型课程教学体系探索与构建	易静文	柴利、盛玉霞、杨芳、章洁	
2021244	武汉科技大学	智能制造背景下工业工程专业人才培养体系研究	张旭刚	周敏、江志刚、蒋国璋、周艳	
2021245	武汉科技大学	新时代党史教育深度融入高校“概论”课教学研究	郑琼梅	李敏、李玉蛟、李琨、卢佐冬	
2021246	武汉科技大学	大型仪器设备共享平台应用于本科实验教学的研究	操媛	何丹、袁琼、邹飘、鲁珍	实验室专项
2021247	三峡大学	中西部地方高校新文科背景下交叉融合的人才培养模式优化研究	安敏	安慧、高攀、王磊	
2021248	三峡大学	土木工程专业课程线上线下融合式教学模式研究——以《混凝土结构设计原理》课程为例	鲍浩	周万清、王青、徐港、陈兴华	
2021249	三峡大学	“工业4.0”背景下《过程控制》课程实践教学体系化培养模式探索	陈曦	吴正平、侯剑舒、文斌、杨超	
2021250	三峡大学	基于校企协同育人的社会体育专业实践教学体系改革研究	湛凯	罗红、张继平、谢晓艳、吴琼	
2021251	三峡大学	师范类文学专业戏剧化教学模式的探索与实践	杜雪琴	杨丽、罗丽娅	
2021252	三峡大学	地方综合性大学荆楚卓越人才协同育人体系构建与实践探索	何伟军	曹朝晖、袁亮、安敏	
2021253	三峡大学	新时期基于卓越教师培养的教师教育共同体运行机制研究	李洁	肖劲松、程永洲、尤新、付蓉	
2021254	三峡大学	体育数字教育资源区域共享服务体系构建研究	廖萍	王鼎、秦小平、王岩、吴琼	
2021255	三峡大学	基于柯氏评估模型的线上线下混合式教学在护理本科教学中的应用研究	刘静兰	席祖洋、田玉凤、刘敏、梁前晖	
2021256	三峡大学	水利水电特色的《工程伦理》课程思政教学实践与创新研究	刘淑	黄建文、谢晓庆、吴黎明、邵波	
2021257	三峡大学	基于翻转课堂的线上线下混合式教学模式研究——以《工程水文学》为例	彭涛	刘冀、马海波、常文娟、林青霞	
2021258	三峡大学	新医科视域下推进我校“医工”结合的教学改革探索研究	王艳华	吴江峰、黄文峰、黄益玲、余祥	
2021259	三峡大学	工程教育专业认证背景下机械专业流体力学课程的教学改革与实践	徐翔	赵新泽、张小龙、肖能齐、苏华山	
2021260	三峡大学	基于“问题探究”的《高等数学》线上线下混合式教学资源建设与应用研究	杨雯婧	赵守江、周意元、张小华、张明珠	
2021261	三峡大学	基于毕业要求达成评价的第二课堂体系构建路径探究——以水文与水资源工程专业为例	余杨铭	谢晓庆、陈述、何哲、梁正琼	
2021262	三峡大学	编程项目驱动的游戏智能和图形渲染课程群的教学方法研究	臧兆祥	王俊英、邹耀斌、魏宁、杨世军	
2021263	三峡大学	基于在线互动平台融合综合教学在《医学影像学》教学中的研究	赵丹丹	李红、刘明、李娜、王琦	
2021264	长江大学	法学与心理学融合背景下复合型法律实务人才培养模式研究	陈欢	李华成、杨春磊、程爱军、连帅磊	
2021265	长江大学	新工科背景下软件工程专业产教融合育人模式探索	陈应霞	詹伟、陈艳、白凯、雷鸣	

7. 《再制造生产系统规划理论与技术》,机械工业出版社, 2022 年



8. 《工业工程基础（第二版）》,华中科技大学出版社, 2022 年



9. 《智能调度》,清华大学出版社,2022 年



10. 智能制造背景下工业工程专业精益人才培养研究与实践, 武汉科技大学
教学成果一等奖, 2021 年



11. 优秀研究生导师



12. 先进学会工作者



13. 先进专业委员会



14. 第十二届 MathorCup 高校数学建模挑战赛，一等奖，2022 年



15. 美国大学生数学建模竞赛，一等奖，2022 年



2022
Interdisciplinary Contest In Modeling®
Certificate of Achievement

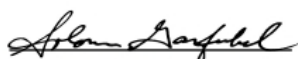
Be It Known That The Team Of

Yuqing He
Chengqin Yang
Rongxuan Wu
With Faculty Advisor
Liping Zhang

Of

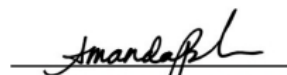
Wuhan University of Science and Technology

Was Designated As
Meritorious Winner


Solomon Garfunkel, Executive Director

Administered by

With support from


Amanda Beecher, Contest Director

 AMS  ASA  informs  MAA  siam

16. 美国大学生数学建模竞赛，一等奖，2021 年



17. 全国三维数字化创新设计大赛，一等奖，2021 年



预览版

全国三维数字化创新设计大赛

National 3D Innovative Design Competition

龙鼎奖

赛 区：湖北赛区

获得奖项：一等奖

参赛院校：武汉科技大学

参赛团队：对对对对对对对队

指导教师：张利平 王勋

团队成员：陈彬 胡瑞贤 刘佳程 姚伟平 刘冰倩

参赛作品：考虑人因功效的多功能马桶自适应结构

参赛板块：开放自主命题

参赛方向：数字工业设计大赛

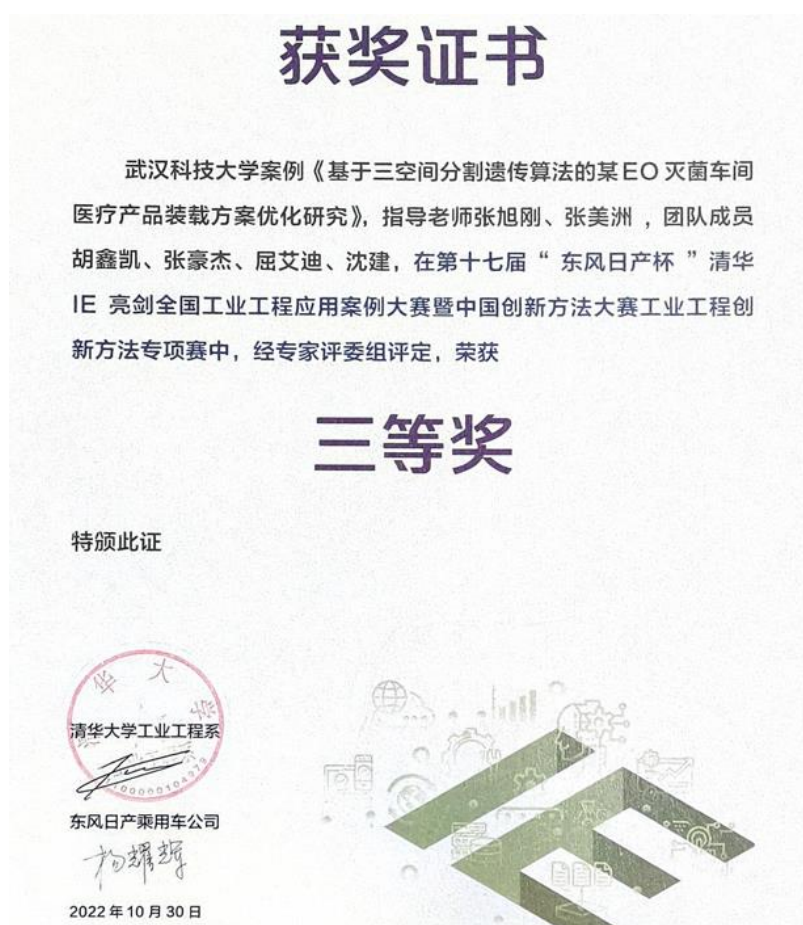


科学技术部 教育部 工业和信息化部 中国科学技术协会 指导
大赛官网: <https://3DDS.3DDL.net>

18. “华数杯”全国大学生数学建模竞赛，一等奖，2021 年



19. 中国创新方法大赛工业工程创新方法专项赛，三等奖，2022 年



20. 中国大学生机械工程创新创业大赛工业工程与精益管理创新赛，二等奖，2022 年

