

工业工程专业人才培养方案

1.专业概况

本专业始建于2002年，2014年获批湖北省战略性新兴产业人才培养计划，2016年获批湖北省荆楚卓越工程师协同育人计划，2019年获批省级一流专业建设点，是湖北省唯一具有工业工程师认证培训资格的单位，逐渐形成了以机械学科为依托、管理学科为支撑的办学模式。目前在校学生规模约360人，专、兼职教师38人，专职教师中博士比例达到45%，高级职称比例达到60%，双师型教师的比例达到50%；设有IE仿真实验室、生产计划与物流实验室、人机工程实验室等，专用教学科研仪器设备值生均8100元，并在东风汽车公司相

关单位建立了国家级、省级实习实训基地，保障了学生的就学条件；在校内参加国家各类竞赛获奖每年不低于40人次，毕业生就业率稳定在95%以上，最高达到100%，每年高于全省平均水平。

2.培养目标

本专业培养适应国家及地方经济发展需求，面向机械、汽车及相关行业，具备扎实的基础理论和工业工程专业知识，德智体美劳全面发展，具有社会责任感、创新创业精神和国际视野，能够熟练运用专业的理论、方法、工具，分析解决生产与服务系统的效率、质量、成本及环境友好等工程与管理综合性问题，能在机械、汽车制造等领域胜任生产与服务系统的分析、规划、设计、优化和评价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：能运用数学、自然科学、工程基础、工业工程专业知识，对生产与服务系统的效率、质量及成本等工程与管理综合性问题提供解决方案；

目标 2：能跟踪现代工业工程的前沿技术，运用现代工具实现机械与汽车制造的生产与服务系统的提升；

目标 3：能够综合考虑社会、安全、法律及环境等因素解决工程问题，具有社会责任感、职业道德、人文科学素养；

目标 4：能在跨文化和跨领域的团队工作中有效沟通交流、进行项目管理，能够通过不断学习适应社会和行业变化。

3.毕业要求

本专业学生主要学习工业工程、机械工程方面的基本理论和知识，接受现代工业工程师的基本训练，具有在工业工程相关领域从事系统分析、规划、优化、设计、控制和评价等方面的基本能力。

通过本方案的培养，学生应获得如下知识和能力：

3.1 工程知识：掌握数学、自然科学、工程基础理论和专业知识，并能用于解决汽车生产系统的工程与管理综合性问题。

3.1.1 掌握数学、自然科学和工程基础知识，并能对工程与管理综合性问题进行合理的描述与简化。

3.1.2 能够将工程基础与专业知识用于工程与管理综合性问题的分析与建模，并掌握求解方法。

3.1.3 能将专业知识用于工程与管理综合性问题解决方案的提出、比较、优化。

3.2 问题分析：能够运用数学、自然科学和工业工程学科的基本原理，识别、表达并通过文献研究分析汽车生产系统的工程与管理综合性问题，获得有效结论。

3.2.1 能够运用数学、自然科学和工业工程学科的基本原理，识别和判断工程与管理综合性问题的关键环节，并能对问题正确表达；

3.2.2 在问题分析过程中能有多种解决方案的意识，具备通过文献研究寻求可替代的解决方案的能力；

3.2.3 能够借助文献研究，厘清工程与管理综合性问题的影响因素和制约条件，获得有效结论。

3.3 设计/开发解决方案：能够针对汽车生产系统的工程与管理综合性问题，设计满足特定需求的工艺、设施、物流、计划及质量等方面的解决方案。在设计各个环节体现创新意识，并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.3.1 掌握生产系统的规划、设计、评价、改善等基本技术和方法；

3.3.2 能够设计满足工程与管理综合性问题特定需求的工艺、设施、物流、计划及质量等方面的解决方案；

3.3.3 能够针对工程与管理综合性问题进行系统设计，并体现创新意识；

3.3.4 在设计各个环节，能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，并对解决方案进行可行性论证和完善。

3.4 研究：能够基于科学原理并采用科学方法，对汽车生产系统的工程与管理综合性问题进行研究，包括实验设计与实施、数据处理分析与解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。

3.4.1 能够通过调研和分析，提出工程与管理综合性问题的研究方案；

3.4.2 基于科学原理和方法，针对工程与管理综合性问题设计实验方案；

3.4.3 能够根据实验规范，使用相关实验仪器、设备和工具，开展实验并获取实验数据；

3.4.4 能够对实验结果进行处理、分析和解释，并通过信息综合以获得合理有效的结论。

3.5 使用现代工具：能够选择、开发和使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具对汽车生产系统的工程与管理综合性问题进行模拟、分析与预测，并能理解其局限性。

3.5.1 了解专业常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法，并理解其局限性；

3.5.2 能够选择恰当的仪器、信息资源和仿真与优化软件，对工程与管理综合性问题进行建模、仿真、分析与计算。

3.5.3 能够针对汽车生产系统的具体对象，选用或开发满足特定需求的现代工具进行模拟和预测，并能够分析其局限性。

3.6 工程与社会：能够基于工业工程相关背景知识，合理分析、评价工业工程专业实践和汽车生产系统的工程与管理综合性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。

3.6.1 了解机械及汽车工程领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响；

3.6.2 能够分析、评价工业工程专业实践和综合性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。

3.7 环境和可持续发展：能够理解和评价针对工程与管理综合性问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

3.7.1 能够知晓和理解环境保护和可持续发展的理念和内涵；

3.7.2 能够从环境保护和可持续发展的角度分析和理解工程实践的可持续性，评价项目可能对人类和环境造成的损害和隐患。

3.8 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工业工程项目实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

3.8.1 具有正确价值观和家国情怀，理解个人与社会的关系，了解中国国情；

3.8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，尤其是工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，并能在工程实践中自觉遵守和履行。

3.9 个人和团队：能够在工程与管理等多学科背景下的团队中承担个体、团队成员或者负责人的角色。

3.9.1 能够在多学科背景的团队中与其他成员有效沟通、合作共事；

3.9.2 能够在团队中独立或合作开展工作，并能组织、协调和指挥团队开展工作。

3.10 沟通：能够就汽车生产系统的工程与管理综合性问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告、设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令等，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通与交流。

3.10.1 针对工程与管理综合性问题，能够通过口头、文稿、图表等方式准确表达自己的观点，理解并回应业界同行及社会公众的质疑；

3.10.2 了解专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性；

3.10.3 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。

3.11 项目管理：理解并掌握工程管理原理和经济决策方法，能够在机械、管理等多学科环境中应用。

3.11.1 掌握工程项目中涉及的管理与经济决策方法，了解项目的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题；

3.11.2 能够在设计工程与管理综合性问题解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。

3.12 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。

3.12.1 认识到自主和终身学习的必要性，具有自主和终身学习的意识；

3.12.2 具有自主学习能力和适应发展的能力。

4.培养特色

专业依托汽车行业工程背景，建有国家级、省级工程实践基地，构建了校企联合制定人才培养目标、课程体系，共同参与人才培养与考核的深度融合全方位协同育人模式以及具有汽车特色的专业教学体系，凸显精益生产、物流分析与设施规划、生产计划与控制、汽车生产系统建模与仿真等专业特色。

5.专业代码、学制与学位

专业代码：120701

基本学制：四年

授予学位：工学学士学位

6.主干学科

工业工程

7.核心课程

系统工程与运筹学、基础工业工程、人机工程学、生产计划与控制、物流分析与设施规划、质量管理与可靠性工程、精益生产、工程经济学

8.主要实践性教学环节安排

根据我校办学特色，要注意实践环节设置的科学性、合理性、有效性，实现培养目标和要求，突出专业特色，将创新意识和实践能力贯穿到整个实践性教学环节的各个环节。

序号	实践环节名称	教学目的	开展方式
1	军事训练	提高学生组织纪律性和心理与生理综合素质	开学后，按学校统一组织，进行军事训练。
2	工业工程认识实习	了解企业生产方式、各种先进生产线和制造设备、先进的管理技术以及工业工程在企业应用。	到汽车整车及零部件制造企业参观实习。
3	金工实习（冷）	通过工程基本训练使学生初步理解机械制造的生产过程和机械制造工艺知识，培养一定的操作技能，增强工程实践能力和工程素质	组织学生在工程实训中心分组完成钳工、车工、数控车、数控铣、特种加工和综合训练实际操作方法
4	金工实习（热）	选用材料及其处理工艺，了解材料微观组织-工艺-性能的关系，能够正确区分不同材料类型及基本特点，了解材料科学的发展趋势	在工程实训中心完成毛坯的铸造、焊接方法，冲折、热处理的操作方法
5	机械设计基础课程设计	掌握简单机械系统运动设计方案的分析与设计方法，了解典型机械装置的结构设计方法与步骤	组织学生分组完成机械减速装置与传动变速装置的设计
6	工业工程生产实习	深入了解各种汽车零件的加工工艺	深入汽车整车及零部件

		过程以及各种加工方法、所用设备和工艺装备，掌握生产组织方式及现场管理知识。掌握 DCPW 生产方式。学习发动机等典型汽车零件制造工艺、生产组织方式及现场管理知识	制造企业实习。专家讲座，线上线下实习教学
7	机械制造技术基础课程设计	初步具备设计一个中等复杂程度零件工艺规程和机床夹具总体方案的能力	完成批量零件的机械加工工艺规程及其机床夹具设计（如条件具备，可与数控加工实习结合到企业完成）
8	工业工程课程设计	培养学生应用工业工程手法对生产现场某类问题（生产计划、人机工程、物流工程、仿真、质量等）进行系统规划、设计和分析和评价的能力,通过道场实训增进专业认识。	分小组选课题，小组分工协调合作，完成相应的设计课题。
9	工业工程生产实践	初步培养学生在生产现场综合解决问题的能力，熟练运用 ISE 软件平台进行加工动作分析、瓶颈工序改善、制作 SOP。	以分散实习方式，汽车整车及零部件制造企业，熟练运用 ISE 软件平台进行加工动作分析、瓶颈工序改善、制作 SOP，应用工业工程各种分析方法和技术提高企业生产效率、降低生产成本，采用双导师制，在导师的指导下完成一个综合的项目
10	劳动教育与实践	按教务要求设置	按教务要求完成
11	毕业设计	培养学生综合运用所学知识来分析和解决实际问题的能力	根据要求、完成相关毕业设计课题

9.课程体系统计表与毕业学分要求

9.1 课程体系学期学分统计表如下：

类别	课程性质	学时/学分	占课程体系学分比例（%）
通识课程	必修	34	19.4%
	选修	23.5	13.8%
学科基础课程	必修	54.5	32%
	选修	0	0
专业课程	必修	29.5	17.6%
	选修	29.5	17.2%
小计		171	100%
集中实践环节		38.5（学分）	
总计		209.5（学分）	

9.2 毕业学分要求如下：

课程平台	毕业最低学分	具体说明
通识课程	45	其中必修课学分 35 ，选修课学分 10
学科基础课程	58.5	
专业课程	29	必修课 23 学分，选修课 6 学分
集中实践环节	38.5	
小计	171	
第二课堂	20	

10.培养方案制订与执行说明

10.1 本培养方案按照教育部 2018 年颁布的《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》和学校《2022 版本科专业人才培养方案制定（修订）指导性意见》（汽院发〔2021〕34 号）的要求，根据本校特点并参考国内其他院校同类专业培养方案制定的。

10.2 本培养方案中实践教学环节累计学分比例不低于总学分的 20%。

10.3 本专业学生通过参加教师科研课题、学校组织各种科技、文化、体育、社团、学科竞赛及社会实践活动并取得一定成绩，可以获得一定量的课外学分和创新学分。记分办法根据《湖北汽车工业学院课外学分管理办法》和《湖北汽车工业学院创新学分管理办法》。

11.附件

11.1 工业工程专业培养目标、毕业要求和课程体系对应关系表

11.2 课程进程表（从选课系统直接导出报表）

11.3 工业工程化专业课程设置、衔接关系及选课指导表

11.4 工业工程专业第二课堂育人活动体系及考核要求说明

11.1 工业工程专业培养目标、毕业要求和课程体系对应关系表:

表 1.毕业要求与培养目标对应表

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
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		√		√

表 2.毕业要求指标点分解表

毕业要求	毕业要求指标点	权重
【毕业要求 1】工程知识 掌握数学、自然科学、工程基础理论和专业知识,并能用于解决汽车生产系统的工程与管理综合性问题。	1.1 掌握数学、自然科学和工程基础知识,并能对工程与管理综合性问题进行合理的描述与简化。	高等数学 1-2 (0.3)、大学物理 (0.2)、系统工程与运筹学(0.3)、概率论与数理统计 (0.2)
	1.2 能够将工程基础与专业知识用于工程与管理综合性问题的分析与建模,并掌握求解方法。	电工电子学 (0.2)、机械设计基础 A (0.2)、管理学概论 (0.3)、机械制造技术基础 (0.3)
	1.3 能将专业知识用于工程与管理综合性问题解决方案的提出、比较、优化。	物流分析与设施规划 (0.2)、质量管理与可靠性工程 (0.3)、生产计划与控制 (0.3)、基础工业工程(0.2)
【毕业要求 2】问题分析 能够运用数学、自然科学和工业工程学科的基本原理,识别、表达并通过文献研究分析汽车生产系统的工程与管理综合性问题,获得有效结论。	2.1 能够运用数学、自然科学和工业工程学科的基本原理,识别和判断工程与管理综合性问题的关键环节,并能对问题正确表达。	高等数学 1-2 (0.3)、机械制造基础 (0.2)、系统工程与运筹学 (0.2) 线性代数 (0.1) 概率论与数理统计 (0.2)
	2.2 在问题分析过程中能有多种解决方案的意识,具备通过文献研究寻求可替代的解决方案的能力。	工程力学 B (0.35)、工业工程课程设计 (0.35) 大学物理 A (0.3)
	2.3 能够借助文献研究,厘清工程与管理综合性问题的影响因素和制约条件,获得有效结论。	汽车生产系统建模与仿真(0.4)、工业工程课程设计 (0.3)、工程经济学 (0.3)
【毕业要求 3】设计/开发解决方案: 能够针对汽车生产系统的工程与管理综合性问题,设计满足特定需求的工艺、设施、物流、计划及质量等方面的解决方案。在设计各	3.1 掌握汽车生产系统的规划、设计、评价、改善等基本技术和方法。	应用统计学 (0.35)、基础工业工程 (0.25)、精益生产 (0.4)
	3.2 能够设计满足工程与管理综合性问题特定需求的工艺、设施、	人机工程学 (0.2)、机械设计基础 A (0.25)、机械制造技术基础 (0.25)、项目管理基础 (0.3)

个环节体现创新意识,并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	物流、计划及质量等方面的解决方案;	
	3.3 能够针对工程与管理综合性问题进行系统设计,并体现创新意识;	机械设计基础 A 课程设计 (0.4)、机械制造技术基础课程设计 B (0.3)、IE 创新实践 (0.3)
	3.4 在设计各个环节,能够综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素,并对解决方案进行可行性论证和完善。	人机工程学 (0.4)、工业工程课程设计 (0.3)、工业工程毕业设计 (0.3)
【毕业要求 4】研究: 能够基于科学原理并采用科学方法,对汽车生产系统的工程与管理综合性问题进行研究,包括实验设计与实施、数据处理分析与解释,并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.1 能够通过调研和分析,提出工程与管理综合性问题的研究方案。	系统工程与运筹学 (0.35)、工程力学 B (0.35) 高等数学 (0.3)
	4.2 基于科学原理和方法,针对工程与管理综合性问题设计实验方案。	汽车生产系统建模与仿真 (0.4)、应用统计学 (0.3) 线性代数 (0.3)
	4.3 能够根据实验规范,使用相关实验仪器、设备和工具,开展实验并获取实验数据。	互换性与技术测量 (0.3)、质量管理与可靠性工程 (0.35)、物流分析与设施规划 (0.35)
	4.4 能够对实验结果进行处理、分析和解释,并通过信息综合以获得合理有效的结论。	工业工程课程设计 (0.4)、工业工程毕业设计 (0.3)、概率论与数理统计 (0.3)
【毕业要求 5】使用现代工具: 能够选择、开发和使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具对汽车生产系统的工程与管理综合性问题进行模拟、分析与预测,并能理解其局限性。	5.1 了解专业常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法,并理解其局限性。	大学计算机基础 (0.3)、C 语言程序设计 (0.3)、工业工程生产实践 (0.2)、管理信息系统 (0.2)
	5.2 能够选择恰当的仪器、信息资源和仿真与优化软件,对工程与管理综合性问题进行建模、仿真、分析	汽车生产系统建模与仿真 (0.4)、系统工程与运筹学 (0.3)、物流分析与设施规划 (0.3)

	与计算。	
	5.3 能够针对汽车生产系统的具体对象，选用或开发满足特定需求的现代工具进行模拟和预测，并能够分析其局限性。	工业工程毕业设计（0.4）、工业工程课程设计（0.4）、IE 创新实践（0.1）、大学生心理健康（0.1）
<p>【毕业要求 6】工程与社会： 能够基于工业工程相关背景知识，合理分析、评价工业工程专业实践和汽车生产系统的工程与管理综合性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。</p>	6.1 了解机械及汽车工程领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。	思想道德修养与法律基础（0.4）、工程经济学（0.3）机械制图 1-2（0.3）
	6.2 能够分析、评价工业工程专业实践和综合性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。	应用统计学（0.3）、工业工程生产实践（0.2）、工业工程毕业设计（0.2）机械制造技术基础(0.3)
<p>【毕业要求 7】环境和可持续发展： 能够理解和评价针对工程与管理综合性问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。</p>	7.1 能够知晓和理解环境保护和可持续发展的理念和内涵。	工业工程认识实习（0.3）、人机工程学（0.4）工业工程专业导论（0.3）
	7.2 能够从环境保护和可持续发展的角度分析和理解工程实践的可持续性，评价项目可能对人类和环境造成的损害和隐患。	工业工程生产实践（0.2）、工业工程生产实习（0.2）、工程经济学（0.3）工业工程毕业设计（0.3）
<p>【毕业要求 8】职业规范 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工业工程项目实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。</p>	8.1 具有正确价值观和家国情怀，理解个人与社会的关系，了解中国国情。	就业指导（0.2）、军事理论与训练（0.2）、马克思主义与中国当代实践（0.3）、形势与政策 1-4（0.1）马克思主义基本原理（0.1）职业规划（0.1）
	8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，尤其是工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环	工业工程毕业设计（0.4）、工业工程生产实践（0.3）、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（0.1）中国近现代史纲要（0.1）思想道德修养与法律基础（0.1）

	境保护的社会责任， 并能在工程实践中自觉遵守和履行。	
【毕业要求 9】个人和团队： 能够在工程与管理等多学科背景下的团队中承担个体、团队成员或者负责人的角色。	9.1 能够在多学科背景的团队中与其他成员有效沟通、合作共事。	普通体育（0.35）、军事理论与训练（0.35）、金工实习（冷）（0.2）劳动教育与实践（0.1）
	9.2 能够在团队中独立或合作开展工作，并能组织、协调和指挥团队开展工作。	工业工程课程设计（0.3）、工业工程生产实习（0.3）工业工程毕业设计（0.4）
【毕业要求 10】沟通： 能够就汽车生产系统的工程与管理综合性问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告、设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令等，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通与交流。	10.1 针对工程与管理综合性问题，能够通过口头、文稿、图表等方式准确表达自己的观点，理解并回应业界同行及社会公众的质疑。	大学英语（0.4）、工业工程生产实践（0.2）、精益生产（0.4）
	10.2 了解专业领域的国际发展趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。	工业工程毕业设计（0.4）、机械制造技术基础课程设计 B(0.3)、工业工程生产实习(0.3)、
	10.3 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流。	大学英语(0.4)、英语拓展(0.3)、第二课堂模块（0.3）
【毕业要求 11】项目管理 理解并掌握工程管理原理和经济决策方法，能够在机械、管理等多学科环境中应用。	11.1 掌握工程项目中涉及的管理与经济决策方法，了解项目的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题。	项目管理基础（0.4）、管理学概论（0.3）、工程经济学（0.3）
	11.2 能够在设计工程与管理综合性问题解决的过程中，运用工程管理与经济决策方法。	精益生产（0.2）、项目管理基础（0.3）、生产计划与控制（0.3）、工业工程毕业设计（0.2）
【毕业要求 12】终身学习	12.1 认识到自主和终	中国近现代史纲要(0.3)、就业指

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。

身学习的必要性,具有自主和终身学习的意识。

导(0.2)、大学英语(0.2)、马克思主义基本原理(0.2)概率论与数理统计(0.1)

12.2 具有自主学习能力和适应发展的能力。

高等数学(0.3)、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(0.2)、大学英语(0.2)大学体育(0.1)就业指导(0.1)、职业规划(0.1)

表 3.课程体系对毕业要求的支撑关系

课程名称	毕业要求																																		
	1 工程知识			2 问题分析			3 设计开发/解决方案				4 研究				5 使用现代工具			6 工程与社会				7 环境与可持续发展		8 职业规范		9 个人和团队			10 沟通			11 项目管理		12 终身学习	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	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			
高等数学	H			H										L																				L	
线性代数		H		L								L		M																				L	
概率论与数理统计	M			M										M																				L	
大学物理	M			L																															
大学物理实验												H													M										
大学英语																										L		H				L		M	
英语拓展																											M								
马克思主义基本原理																							L											M	
马克思主义与当代中国实践																							H									L		H	
思想道德与法治																		M					L	M											
中国近现代史纲要																							L											H	
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论																							M											H	
习近平新时代中国特色社会主义思想概论																								H											
劳动教育与实践																									L										
形势与政策																							H												
大学计算机基础															H																				
程序设计类																																		H	
普通体育/体育专选																									M							L		L	

11.2 课程进程表

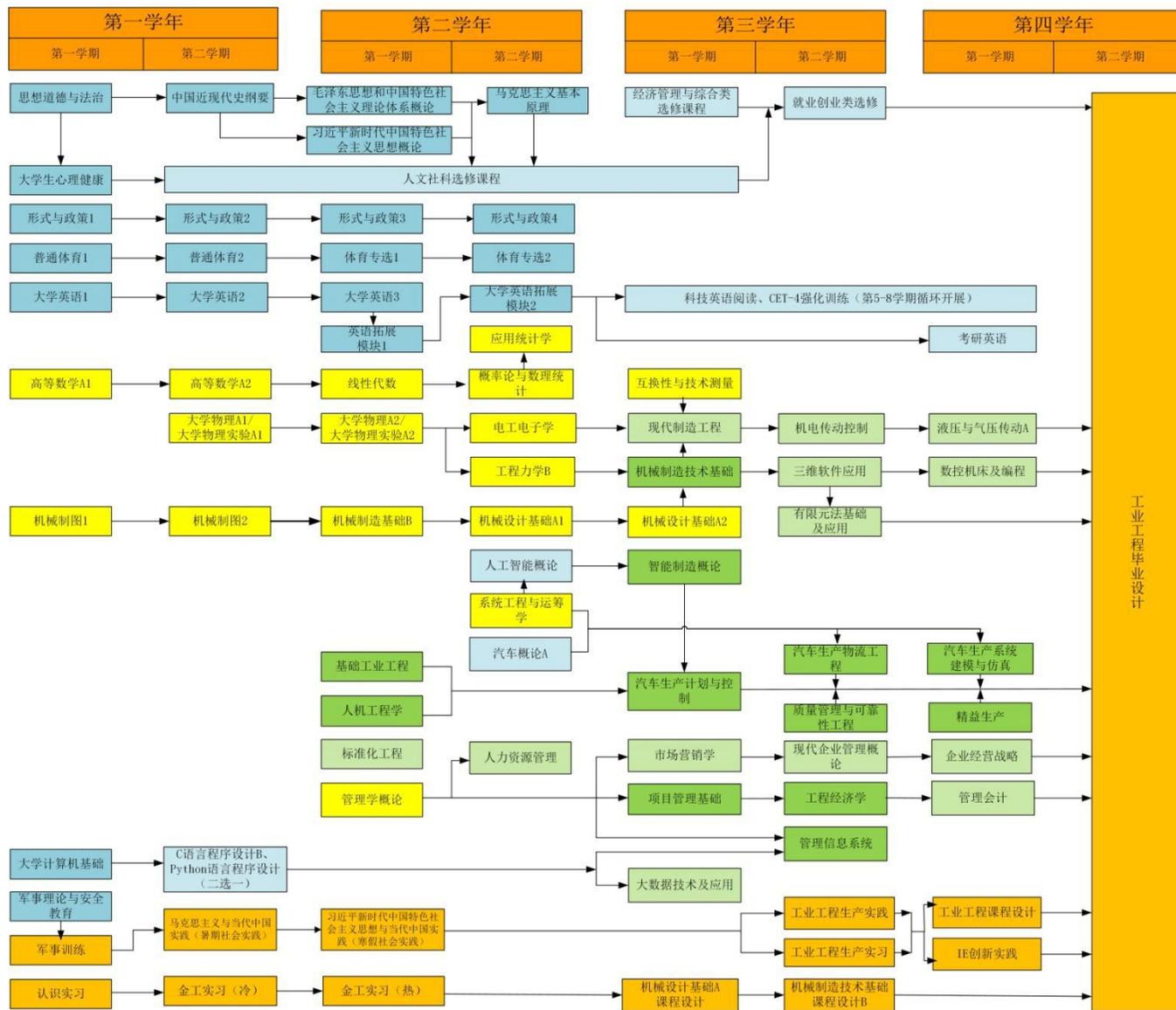
课程性质	课程编号	课程名称	学分	学时	课内学时			外	各学期课程学分配							
					讲课	实验	上机		一	二	三	四	五	六	七	八
思想政治系列课程（14 学分）																
必修	06111170	思想道德与法治	3	48	40			8	3.0							
必修	06111030	中国近现代史纲要	2	32	27			5		2.0						
必修	06111050	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	25			7			2.0					
必修	06111080	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	2	32	24			8			2.0					
必修	06111010	马克思主义基本原理	3	48	36			12				3				
必修	06111330	形势与政策 1	0.5	8	8				0.5							
必修	06111331	形势与政策 2	0.5	8	8					0.5						
必修	06111332	形势与政策 3	0.5	8	8						0.5					
必修	06111333	形势与政策 4	0.5	8	8							0.5				
外语系列课程（10 学分）																
核心课程模块	07111001	大学英语 1	2.5	40	40			16	2.5							
	07111002	大学英语 2	2.5	40	40			16		2.5						
	07111003	大学英语 3	2.5	40	40			16			2.5					
拓展课程模块	07112018	汽车行业英语	2.5	40	40			16	第 3-4 学期进行			2.5				
	07112021	英语旅游与文化	2.5	40	24		16									
	07112022	大学英语四级	2.5	40	40		16									
	07112024	大学英语六级	2.5	40	40		16									
选修	07112004	科技英语阅读	1.5	30	30			第 5-8 学期循环开展								
选修	07112030	考研英语	2.5	40	40		16								2.5	
选修	07112023	CET-4 强化训练	1.5	30	30			第 5-8 学期循环开展								
军事、体育课程（6 学分）																
必修	10111001	普通体育 1	1.0	30	30			1.0								
必修	10111002	普通体育 2	1.0	30	30				1.0							
必修	10111003	体育专选 1	1.0	30	30					1.0						
必修	10111004	体育专选 2	1.0	30	30						1.0					
必修	34111001	军事理论与安全教育	2.0	50	50			2.0								
计算机类课程（5 学分）																
必修	02111238	大学计算机基础	2.0	32	24		8	2.0								
选修	02112239	人工智能概论	2.0	32	32						2.0					
选修	02112240	C 语言程序设计 B	3.0	48	32		16		3.0							
选修	002112241	python 语言程序设计	3.0	48	32		16		3.0							
心理教育课程（2 学分）																
必修	31111001	大学生心理健康	2.0	32	32			2.0								
校本课程（0 学分）																
选修	04111420	汽车概论 A	2.0	32	32								第 5-6 学期			
素质教育选修课程（8 学分）																
选修	人文社科类		2	32	32								第 1-8 学期进行			

选修	01132233	机电传动控制 B	2.0	32	28	4												3.0								
选修	04132805	有限元法基础及应用	2.0	32	26		6											2.0								
选修	01131509	工业大数据应用技术	2.0	32														2.0								
选修	01121510	智能制造基础	2.5	40	28		12											2.0								
管理技术模块（选修 2.5 学分）																										
选修	01132314	标准化工程	1.5	24	24													1.5								
选修	05132351	管理沟通	2.0	32	32													2.0								
选修	05131353	汽车数字化营销专题讲座	1.0	16	16													1.0								
选修	01132312	质量控制应用实践	1.5	24	24														1.5							
选修	01132315	标准化工程应用实践	1.5	24	24													1.5								
选修	01132316	预测与决策	1.5	24	24													1.5								
小 计		专业课	31.5	910	806	42	62																			
课程类别	课程	课程名称	学分	学时	各学期课程学分分配																					
	编号				一	二	三	四	五	六	七	八														
集中实践环节（修满 38.5 学分）																										
必修	34141002	军事训练	2.0	2 周														2								
必修	06141060	马克思主义与当代中国实践（暑假社会实践）	1.5	24														24	1.5							
必修	06141061	习近平新时代中国特色社会主义思想与当代中国实践（寒假社会实践）	1.0	16														16	1.0							
必修	31141001	劳动教育与实践	1.0	32															1-8							
必修	01141110	机械设计基础 A 课程设计	3.0	3 周															3.0							
必修	01141212	程设计 B	2.0	2 周															2.0							
必修	01141600	金工实习（冷）A	3.0	3 周														3.0								
必修	01141320	IE 创新实践	1.0	2 周																1.0						
必修	01141317	工业工程生产实习	2.0	2 周															2.0							
必修	01141316	工业工程认识实习	1.0	1 周														1.0								
必修	01141321	工业工程毕业设计	12.0	16 周																12						
必修	01141318	工业工程课程设计	4.0	4 周																4.0						
必修	03141024	金工实习（热）C	1.0	1 周														1.0								
必修	01141319	工业工程生产实践	4.0	4 周															4.0							
小计		集中实践环节	38.5	39 周														40	3	4.5	2	0	3	8	5	12
		总计（理论）	170															24	24	25	26.5	17.5	21	6.5	12	

说明：课程进程表由专业负责人在选课系统编辑完成后导出 PDF 文件，然后与其他文字部分合并形成一份完整的人才培养方案（见单独的培养方案录入说明）；专业选修课按照专业研究方向进行模块设置；

11.3 课程设置、衔接关系及选课指导表

工业工程专业课程设置、衔接关系与选课流程



11.4 第二课堂育人活动体系及考核要求说明

为更好地贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，根据共青团中央、教育部《高校共青团改革实施方案》和《湖北汽车工业学院共青团改革实施方案》等文件精神，以提高人才培养质量为核心，以创新人才培养机制为重点，以学生需求和社会需求为导向，完善学校第二课堂体系，落实“第二课堂成绩单”制度，结合学校实际，特制订本细则。第二课堂学分体系如下：

1. 第二课堂学分包括必修学分和选修学分，其中思想成长类、实践实习类、创新创业类、志愿公益类、文体活动类为必修学分，必修学分中创新创业类不得低于 5 个学分，思想成长类、实践实习类、志愿公益类、文体活动类 4 个项目每一类必修学分均不得低于 2 个学分；工作经历类、技能特长类 2 个项目为选修学分。

2. 学生在校学习期间，除必须完成人才培养方案所规定的第一课堂学分外，还需于毕业前修满第二课堂规定的学分方能毕业。第二课堂总学分 20 分以下为不及格，20-25 分(含)为合格，25-30 分(含)为良好，30 分以上为优秀。

3. 学生第二课堂学分上一学年达到 7 个学分及以上方能评定各类奖学金、三好学生、优秀学生干部、“五四评优”等校、院级奖励和荣誉。第二课堂学分达到优秀等级以上方能参评校、院级“优秀毕业生”。

4. 学生在毕业学年的 5 月份仍未修满学分的，可在最长学习年限内返校按照学校相关规定进行重修。

“第二课堂成绩单”学分计分标准

类别	参加活动项目	计分标准	备注
思想成长	参加校级、院级组织的“一学一做”、“四进四信”、践行“社会主义核心价值观”等各类主题性思想政治教育活动(含主题团日活动)；及参加校院两级举办的围绕爱国主义、民族传统、爱校荣校、集体主义、道德规范等开展的仪式教育活动、演讲比赛、知识竞赛等活动。	每参加一次积 0.2 个学分； 国家级相关比赛荣获一等奖、二等奖、三等奖分别积 4 个学分、3 个学分、2 个学分； 省级相关比赛荣获一等奖、二等奖、三等奖分别积 3 个学分、2 个学分、1 个学分； 市(校)级相关比赛荣获一等奖、二等奖、三等奖分别积 1 个学分、0.6 个学分、0.4 个学分； 院级相关比赛荣获一等奖、二等奖、三等奖分别积 0.4 个学分、0.3 个学分、0.2 个学分； 单项奖按相应级别一等奖计分。	学分认定以“到梦空间”系统学分认定为准。 总分为“思想成长”学分。 学分计算过程中，参与活动与获奖可累积计算学分，但内容相同的项目获得多个奖项时，学分计算只计算最高分值，获奖项目学分不累加。
	党、团校培训等活动：参加校院两级团校组织的“青年马克思主义者培养工程”培训班、团干部培训等。	党校学习合格积 3 个学分； 团校青马培训、团干部培训合格积 3 个学分； 省级以上青马培训等培训获结业证书积 5 个学分。	此项为必修项目，不少于 2 个学分。其中经典阅读 1 个学分，由图书馆牵头实施，具体内容见活动方案。
实践实习	学校组织的社会实践活动、专项社会实践活动及其它实践实习活动： 1.假期社会实践包括利用寒、暑假时间进行的社会实践活动，如学校、学院组织的“三下乡”社会实践活动、社会调查等； 2.专项社会实践活动指国家、省级、校级、院级单位组织的各类专项社会实践活动； 3.其它实践活动。	每参加一次积 1 个学分； 获得国家级表彰的社会实践团队第一负责人积 3 个学分，其余团队人员积 1.5 个学分；获得省级表彰的社会实践团队第一负责人积 2 个学分，其余团队人员积 1 个学分；获得校级表彰的社会实践团队(一等奖：队长 1 分，成员 0.6 分；二等奖：队长 0.6 分，成员 0.3 分；三等奖：队长 0.4 分；成员 0.2 分)。获得院级表彰的社会实践团队(一等奖：队长 0.4 分，成员 0.3 分；二等奖：队长 0.3 分，成员 0.2 分；三等奖：队长 0.2 分；成员 0.1 分)。	学分认定以“到梦空间”系统学分认定为准。总分为“实践实习”学分。 学分计算过程中，参与活动与获奖可累积计算学分，内容相同的项目获得多个奖项和立项时，只计算最高分值。计入第一课堂成绩的不再重复计入第二课堂成绩单。此项为必修，不少于 2 个学分。

类别	参加活动项目	计分标准	备注
志愿公益	学校各部门、校级、院级、社团组织开展的志愿服务、公益活动；支救助残、社区服务、法律援助、公益环保、赛会服务等各类志愿公益活动。	参加国家级、省级、市级（校）、院级组织的志愿公益活动分别积 1 个学分、0.8 个学分、0.5 个学分、0.2 个学分； 参加社团组织的经校团委审核认证的志愿公益活动积 0.2 个学分； 获得国家、省、校级表彰的志愿服务先进集体第一负责人或先进个人的分别加 4 个学分、3 个学分、2 个学分，先进集体其他参与人员分别加 0.5 个学分、0.4 个学分、0.3 个学分。	学分认定以“到梦空间”系统学分认定为准。 总分为“志愿公益”学分。 学分计算过程中，参与活动与获奖可累积计算学分，内容相同的项目获得多个奖项时，只计算最高分值。 此项为必修，不少于 2 个学分。其中公益劳动 1 个学分，由学工部牵头实施，具体内容见活动方案。
创新创业	公选必修课	以下三门课程至少选择两门及以上： 《职业生涯规划》 1 个学分； 《大学生创业教育》1.5 个学分； 《就业指导》 1 个学分	学分认定以“到梦空间”系统学分认定为准。 总分为“创新创业”学分。 学分计算过程中，参与活动与获奖可累积计算学分，但内容相同的项目获得多个奖项时，学分计算只计算最高分值，获奖项目学分不累加。 此项为必修，不少于 5 个学分。 (建议创新创业类学分参考《湖北汽车工业学院创新学分管理办法》执行)
	专利发明	以专利证书为准： 国家发明专利 4 个学分； 实用新型专利 2 个学分； 外观设计专利 1 个学分；	
	参加国家、省、市、校级举办的“互联网+”、“挑战杯”、“创青春”等创新创业类赛事及学术科技作品竞赛	以获奖证书（最高奖项）为准： 参加国家级比赛荣获一等奖、二等奖、三等奖分别计 4 个学分、3 个学分、2 个学分； 参加省级比赛荣获一等奖、二等奖、三等奖分别计 1.8 个学分、1.6 个学分、1.4 个学分； 参加市（校）级比赛荣获一等奖、二等奖、三等奖分别计 1 个学分、0.8 个学分、0.5 个学分； 参加市（校级）比赛但未获得奖项计 0.2 分。	
	参加作品征集类比赛（包括征文、文化产品征集、视频征集等比赛）；发表论文、文章。	作品征集比赛获国家级奖项的计 3 个学分，获省级奖项的计 2 个学分，获市级奖项的计 1 个学分，获校级奖项的计 0.5 个学分； 在校内公开出版报纸期刊上发表文章每篇计 0.5 个学分；校外公开出版报纸上发表文章每篇计 1 个学分，核心期刊每篇计 4 个学分、一般期刊计 2 个学分；（第一作者、第二、三作者和其他作者分别按学分的 100%、70%、50%计分）。	
	参加学校组织的创新创业实践活动。	参加学校、学院认证的创新创业实践活动每次计 0.2 个学分； 注册创业公司并运营半年以上，团队负责人获 1 个学分，参与创业成员获 0.3 个学分。	
文体活动	参加国家级、省级、校级、院级组织的各级各类文化、艺术、体育、人文素养等活动： 1.参加校级、院级迎新晚会、毕业晚会或各类文艺汇演； 2.参加校级、市级、省级、国家级文化产品制作； 3.参加体育活动、赛事。	参加国家级、省级、市（校）级、院级、班级文体比赛或表演活动每参加一次分别积 1、0.8、0.5、0.2、0.1 个学分； 参加国家级、省级文体比赛或表演获奖的分别积 4 个学分、3 个学分； 参加市（校）级文体比赛或表演活动并获得一等奖、二等奖、三等奖分别积 1 个学分、0.6 个学分、0.4 个学分； 观看校级、院级、班级组织和认证的文体活动分别积 0.15、0.1、0.05 个学分； 参加社团组织和认证的各类活动每次积 0.2 个学分。	学分认定以“到梦空间”系统学分认定为准。 总分为“文体活动”学分。 学分计算过程中，参与活动与获奖可累积计算学分，但内容相同的场次获得多个奖项时，只计算最高分值。 此项为必修，不少于 2 个学分。其中阳光体育 1 个学分，具体内容见活动方案。

类别	参加活动项目	计分标准	备注
	参加校级、院级组织的演讲比赛、知识竞赛、辩论赛、摄影大赛、主持人大赛等人文素养类、专业类竞赛。	获国家级、省级相关比赛一等奖、二等奖、三等奖分别积 4 个学分、3 个学分、2 个学分； 市（校）级获一等奖、二等奖、三等奖分别积 1 个学分、0.6 个学分、0.4 个学分；院级获一等奖、二等奖、三等奖分别积 0.4 个学分、0.3 个学分、0.2 个学分； 未获奖的参加人员校级、院级分别积 0.2 个学分、0.1 个学分。	案。
工作经历	学生干部	任团支书每年积 1 个学分，班长、党支部副书记 0.8 个学分，其他班委（宣传委员、组织委员、二课堂委员等）积 0.5 个学分； 校级学生组织第一负责人积 3 个学分，主席团其他成员每年积 2.5 个学分，其他学生干部积 1 个学分，干事每年积 0.5 个学分； 院级学生组织第一负责人每人积 2 个学分，主席团每人积 1.5 个学分，其他学生干部每人积 0.5 个学分，干事积 0.2 个学分。团委职能部门第一负责人每学期积 1 个学分，其他主要负责人积 0.8 个学分，干事每学期积 0.4 个学分。	学分认定以“到梦空间”系统学分认定为准。 总分为课外教育活动“工作经历”学分。 干事需成为各职能部门成员满一年，学生干部任职均须满一年并考核合格方可加分。 参与和评优学分可累加。 此项为选修。
	社团活动	参加社团活动并且会员时间满一年，每学年积 0.2 个学分，社团第一负责人积 1 个学分，其他负责人积 0.5 个学分，多个社团不累加； 获得年度优秀社团的社长、团支书可积 2 个学分，优秀社员（本社成员 10%）积 1 个学分，除优秀社团外，年度考核在 70-80 分的社团的社长、团支书积 1.5 个学分，优秀社员（本社成员 10%）积 0.5 个学分； 获得十大精品活动的社团社长、副社长积 1 个学分，优秀社员（本社成员 10%）积 0.5 个学分； 其他社团评比活动获得国家、省级比赛一等奖、二等奖、三等奖的社团带队负责人积 4 个学分、3 个学分、2 个学分。其他参与的社员积 1.5 个学分、1 个学分、0.5 个学分。	
	优秀学生、优秀学生干部、汽院之星表彰等各类优秀表彰。	市级及汽院之星奖项每人积 2 个学分，汽院之星提名奖每人积 1.5 个学分； 其余奖项：个人获得国家、省、校级、学院表彰，个人分别积 4 个学分、3 个学分、1 个学分、0.5 个学分。	
技能特长	1.取得全国大学四级或六级考试证书； 2.取得全国计算机一、二、三或四级考试证书； 3.通过司法考试； 4.取得其他全国职业资格证书； 5.取得全国其他等级证书的。	参加各种专业技能培训并获得相应证书每人每项可积 0.5 个学分。	学分认定以“到梦空间”系统学分认定为准。 总分为课外教育活动“技能特长”学分。 证书需获得学院、学校认可。 此项为选修。
	专业型学生团体（如青年传媒中心、艺术团等校团委认证的专业性团组织）	参与校级专业型团体参加满一年且考核合格的负责人每学年积 2 个学分，学员每人每学年积 1 个学分。	
其他	参加校级、院级组织的报告、讲座等。	参加活动一次积 0.2 个学分。	凡《湖北汽车工业学院“第二课堂成绩单”课外教育活动学分兑换标准》中未涉及到的，但需要予以确认学分的项目，需上报学校“第二课堂成绩单”认证管理中心审核通过并备案。