

# 河北工程大学研究生部通知

研培通〔2018〕 3号

---

## 河北工程大学 关于做好研究生培养方案修订工作的 补充通知

有关学院:

为更好地适应国家经济社会发展对高层次应用型人才的新需求,全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,统筹全日制和非全日制研究生教育,全国工程专业学位研究生教育指导委员会5月5日发布了《关于转发〈关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见〉及说明的通知》(学位办〔2018〕14号)(以下简称《指导意见》)(附件1),该《指导意见》自2018级工程类硕士专业学位研究生开始执行。

2018年国务院学位委员会决定将工程专业学位类别调整为电子信息等8个专业学位类别(以下简称“工程类”专业学位)。为做好调整的过渡衔接,工程硕士研究生2018、2019年按调整

前的工程领域进行招生、培养、学位授予。2020年起，按调整后的专业学位类别进行招生、培养和学位授予。

依据《指导意见》及相关工作安排，现将我校《2018年专业学位硕士研究生培养方案修订指导意见》中工程硕士研究生培养要求进行调整和补充，详见附件2。

附件：

1. 《关于转发〈关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见〉及说明的通知》（学位办〔2018〕14号）
2. 《河北工程大学2018年工程硕士专业学位研究生培养方案修订指导意见》



# 中华人民共和国国务院学位委员会

---

---

## 关于转发《关于制订工程类硕士专业学位 研究生培养方案的指导意见》 及说明的通知

学位办〔2018〕14号

有关学位授予单位：

我国自1998年设置工程硕士专业学位以来，培养了一大批高层次应用型工程技术和工程管理人才。2018年，国务院学位委员会决定将工程专业学位类别调整为电子信息等8个专业学位类别（以下简称“工程类”专业学位）。为更好地适应国家经济社会发展对高层次应用型人才的新需求，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，统筹全日制和非全日制研究生教育，全国工程专业学位研究生教育指导委员会在广泛征求意见的基础上，组织专家反复研讨，起草了《关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见》（以下简称《指导意见》）。

现将《指导意见》及说明转发给你们，该《指导意见》自2018级工程类硕士专业学位研究生开始执行，往届工程类硕士专业学位研究生的培养方案可参照此指导意见做相

---

---

应调整。原《关于制订在职攻读工程硕士专业学位研究生培养方案的指导意见》(学位办〔1999〕7号)及《关于制订全日制工程硕士研究生培养方案的指导意见》(学位办〔2009〕23号)终止执行。

- 附件：1. 关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见
2. 《关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见》的说明

国务院学位委员会办公室

2018年5月4日

抄送：全国工程专业学位研究生教育指导委员会

附件 1

## 关于制订工程类硕士专业学位研究生 培养方案的指导意见

为更好地适应国家经济社会发展对高层次应用型人才的新需求，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，进一步突出“思想政治正确、社会责任合格、理论方法扎实、技术应用过硬”的工程类硕士专业学位研究生培养特色，全面提高培养质量，现提出以下意见。

### 一、培养定位及目标

工程类硕士专业学位是与工程领域任职资格相联系的专业学位，强调工程性、实践性和应用性，培养单位应在满足国家工程类硕士专业学位基本要求的基础上，面向经济社会发展和行业创新发展需求，紧密结合自身优势与特色，明晰培养定位，突出培养特色，更好地服务于工程类硕士专业学位研究生的职业发展需求和社会的多元化人才需求，培养应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。具体要求为：

（一）拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法，具有服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

（二）掌握所从事行业领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，熟悉行业领域的相关规范，在行业领域的某一方向

具有独立担负工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术工作的能力，具有良好的职业素养。

(三) 掌握一门外国语。

## 二、学习方式及修业年限

工程类硕士专业学位研究生可采用全日制和非全日制两种学习方式，其中全日制学习方式的基本修业年限为 2 至 3 年，非全日制学习方式的修业年限应适当延长。全日制和非全日制工程类硕士专业学位研究生应在学校规定的最长修业年限内完成学业。

## 三、培养方式及导师指导

采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式。课程学习、专业实践和学位论文同等重要，是工程类硕士专业学位研究生今后职业发展潜力的重要支撑。

(一) 课程学习是工程类硕士专业学位研究生掌握基础理论和专业知识，构建知识结构的主要途径。课程学习须按照培养计划严格执行，其中公共课程、专业基础课程和选修课程主要在培养单位集中学习，校企联合课程、案例课程以及职业素养课程可在培养单位或企业开展。

(二) 专业实践是工程类硕士专业学位研究生获得实践经验，提高实践能力的重要环节。工程类硕士专业学位研究生应开展专业实践，可采用集中实践和分段实践相结合的方式。具有 2 年及以上企业工作经历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经

历的工程类硕士专业学位研究生专业实践时间应不少于1年。非全日制工程类硕士专业学位研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

(三) 学位论文研究工作是工程类硕士专业学位研究生综合运用所学基础理论和专业知识,在一定实践经验基础上,掌握对工程实际问题研究能力的重要手段。选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景。学位论文研究工作一般应与专业实践相结合,时间不少于1年。

(四) 校企联合培养是提高工程类硕士专业学位研究生培养质量的有效方式。培养单位应积极开展校企联合培养,充分调动企业积极性,吸收企业优质教育资源参与研究生教育体系,发挥企业在人才培养中的重要作用,推动产学结合、协同育人,提高校企联合培养质量。鼓励培养单位与企业共建联合培养基地,探索合作共赢的长效保障机制和高效的运行管理制度。

(五) 导师指导是保证工程类硕士专业学位研究生培养质量的重要保障。培养单位应建立以工程能力培养为导向的导师组指导制,加强对工程类硕士专业学位研究生培养全过程的指导。导师组应有来自培养单位具有较高学术水平和丰富指导经验的教师,以及来自企业具有丰富工程实践经验的专家。

#### 四、课程设置及学分要求

课程体系应体现先进性、模块化、复合性、工程性和创新性,满足社会多元化需求和学生个性化培养的要求。课程

设置应以工程需求为导向，强调专业基础、工程能力和职业发展潜力的综合培养，应注重发挥在线教学、案例教学和实践教学的协同优势。各培养单位可根据自身特点，确定各类课程的内容和学分，以达到工程类硕士专业学位所应具备的知识结构、能力和综合素养的要求。

课程学习和专业实践实行学分制，总学分应不少于 32 学分，其中课程学习不少于 24 学分，课程学习 16-20 学时可计作 1 学分。

课程设置框架和必修环节：

1. 公共课程：政治理论、工程伦理、外语；
2. 专业基础课程：数学类课程、专业基础课程；
3. 选修课程：专业技术课程、实验课程、人文素养课程、创新创业活动；
4. 必修环节：专业实践。

## 五、专业实践

专业实践应有明确的任务要求和考核指标，实践成果能够反映工程类硕士专业学位研究生在工程能力和工程素养方面取得的成效。

## 六、学位论文

论文选题应来源于工程实际或者具有明确的工程应用背景，可以是一个完整的工程技术项目的设计或研究课题，可以是技术攻关、技术改造专题，可以是新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发等。

论文工作须在导师指导下，由工程类硕士专业学位研究

生本人独立完成，具备相应的技术要求和较充足的工作量，体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力，具有先进性、实用性，取得了较好的成效。

论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

## 七、论文评审与答辩

（一）论文评审应审核：论文作者掌握本领域坚实的基础理论和系统的专业知识的情况；综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程技术问题的能力；论文工作的技术难度和工作量；解决工程技术问题的新思想、新方法和新进展；新工艺、新技术和新设计的先进性和实用性；创造的经济效益和社会效益等方面。

（二）工程类硕士专业学位研究生完成培养方案中规定的所有环节，获得培养方案规定的学分，成绩合格，方可申请论文答辩。

（三）论文须有 2 位本领域或相关领域的专家评阅。答辩委员会须由 3~5 位本领域或相关领域的专家组成。学位论文评阅和答辩应有相关的企业专家参加。

## 八、学位授予

修满规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会审核批准后，授予相应工程类硕士专业学位。

## 附件 2

# 《关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见》的说明

### 一、有关背景

国务院学位委员会办公室印发的《专业学位类别(领域)博士、硕士学位基本要求》《教育部 国家发展改革委 财政部关于深化研究生教育改革的意见》(教研〔2013〕1号)《教育部 人力资源社会保障部关于深入推进专业学位研究生培养模式改革的意见》(教研〔2013〕3号)《教育部办公厅关于统筹全日制和非全日制研究生管理工作的通知》(教研厅〔2016〕2号)及《国务院学位委员会 教育部关于对工程专业学位类别进行调整的通知》(学位〔2018〕7号)等文件,对工程类硕士专业学位研究生培养工作提出了新的要求。

经过 20 多年的发展,工程类硕士专业学位研究生培养规模不断扩大。现行的《关于制订在职攻读工程硕士专业学位研究生培养方案的指导意见》《关于制订全日制工程硕士专业学位研究生培养方案的指导意见》分别制定于 1999 年和 2009 年,许多内容和要求与新形势下工程人才培养需求存在明显的不适应。为加强工程类硕士专业学位研究生培养,提高工程类硕士专业学位研究生服务国家重大发展战略的能力,服务工程科技与产业发展新需求,全国工程专业学位研究生教育指导委员会起草了《关于制订工程类硕士专业学位研究生培养方案的指导意见》(以下简称《指导意见》)。

## 二、相关过程

为切实做好《指导意见》的制订工作，教指委进行了认真的研究部署。教指委 2016 年工作会议上明确提出，要按照党和国家提出的发展战略目标，结合当前产业深刻变革和未来中国工程科技人才特征，根据工程类专业学位研究生全面育人观，研究工程类专业学位研究生培养方向、培养目标、培养路径和培养措施。

教指委于 2017 年 1 月设立重大研究课题，通过专题研究、问卷调查、会议研讨等方式，依据《中华人民共和国高等教育法》《中华人民共和国学位条例》《普通高等学校学生管理规定》(教育部令第 41 号)《关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》《关于深入推进专业学位研究生培养模式改革的意见》《关于深化研究生教育改革的意见》《关于统筹全日制和非全日制研究生管理工作的通知》、教指委《关于工程硕士不同形式学位论文基本要求及评价指标(试行)》《2016 年全体委员会议纪要》等文件，起草了《指导意见》，并广泛征求院校和行业企业的建议。《指导意见》已经教指委 2017 年工作会议审议通过。由于时值工程专业学位类别调整，在国务院学位委员会第 34 次会议审议通过工程专业学位类别调整建议方案后，《指导意见》又补充了类别调整的相关内容。教指委 2018 年工作会议再次审议通过了《指导意见》。

## 三、《指导意见》的主要内容

《指导意见》由八部分组成，分别是培养定位及目标、

学习方式及修业年限、培养方式及导师指导、课程设置及学分要求、专业实践、学位论文、论文评审与答辩、学位授予。

《指导意见》主要内容如下。

（一）贯彻落实有关文件要求，将学习方式统一为“全日制”和“非全日制”，并坚持同一质量标准。

（二）明确提出，在制订培养方案中，要全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，突出“思想政治正确、社会责任合格、理论方法扎实、技术应用过硬”的工程类硕士专业学位研究生培养特色。

（三）强调了对工程类硕士专业学位研究生“服务国家和人民的高度社会责任感、良好的职业道德和创业精神、科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风”，以及“在行业领域的某一方向具有独立担负工程规划、工程设计、工程实施、工程研究、工程开发、工程管理等专门技术工作的能力，熟悉行业领域规范，具有良好的职业素养”的培养要求。

（四）明确了工程类硕士专业学位研究生可采用全日制和非全日制两种学习方式，其中全日制学习方式的基本修业年限为2至3年，非全日制学习方式的修业年限应适当延长。全日制和非全日制工程类硕士专业学位研究生应在学校规定的最长修业年限内完成学业。

（五）明确了采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式，强调课程学习、专业实践和学位论文同等重要。在专业实践上，对具有2年及以上企业工作经历和不具有2年企业工作经历的研究生进行了区别要求。

(六) 强调了工程类硕士专业学位研究生培养应在培养方案的要求下, 按照研究生个人培养计划严格执行。

(七) 强调了课程体系应体现先进性、模块化、复合性、工程性和创新性, 提出了在课程教学中要发挥在线教学、案例教学和实践教学的作用, 明确了公共课程、专业基础课程和选修课程主要在培养单位集中学习, 校企联合课程、案例课程以及职业素养课程可在学校或企业开展。

(八) 明确了学位论文一般应与专业实践相结合, 时间不少于1年。

(九) 强调了校企联合培养是提高工程类硕士专业学位研究生培养质量的有效方式, 培养单位应积极开展校企联合培养。

(十) 强调了应建立以工程类硕士专业学位研究生工程能力培养为导向的, 由校内教师与行企专家共同组成的导师组指导制。

(十一) 强调了专业实践的重要性, 将“实践教学”改为“专业实践”, 并实行学分制。

(十二) 强调了社会责任与职业素养的重要性, 将《工程伦理》纳入公共必修课。

(十三) 明确了学位论文可以采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究、工程/项目管理、调研报告等多种形式。

## 附件 2

# 河北工程大学 2018 年工程硕士专业学位研究生培养方案修订指导意见

### 一 培养目标

根据全国工程专业学位教育指导委员会相关要求，对工程硕士专业学位（以下简称“工程硕士”）研究生应掌握的基本知识，应具备的知识应用能力、解决实际问题能力、承担专业技术或管理工作能力和外语水平，以及应具备的职业素养、学术道德、政治思想品质等提出要求。

### 二 学制及学习年限

工程硕士研究生学制为 2.5 年，最短学习年限为 2 年，全日制硕士研究生最长学习年限为 3.5 年，非全日制最长学习年限为 4.5 年。

### 三 培养方式

1. 专业学位研究生培养采用课程学习、专业实践和学位论文相结合的培养方式。以专业实践支撑实践创新力和职业胜任力的培养，促进专业实践与课程教学和学位论文工作的紧密结合。全日制专业学位研究生课程学习时间为一般为 0.75 学年，专业实践采用集中实践与分段实践相结合的方式。具有 2 年及以上企业工作经历的工程硕士研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程硕士研究生专业实践时间应不少于 1 年。非全日制工程硕士研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

2. 专业学位研究生培养实行指导教师负责制，由校内指导教师和企业导师联合指导，鼓励采取指导教师个人指导与指导教师小组集体指导相结合的方式进行。

3. 创新教学方法，加强案例教学、模拟训练等教学方法的运用。完善课程教学评价标准，转变课程考核方式，注重培养过程考核和能力考核，着重考察研究生运用所学基本知识和技能解决实际问题的能力和水平。

4. 积极推进专业学位研究生课程和实践考核与特定职业人才评价标准有机衔接，推进专业学位研究生培养内容与特定职业人才工作实际有效衔接，推进专业学位授予与获得相应职业资格有效衔接。

## 四 课程设置及学分要求

课程设置由学位课、选修课、必修环节三部分组成，累计总学分。

学位课是指获取学位所必修的基础理论和专门知识的课程，主要包括政治理论课、数理基础课、专业学位类别（领域）基础理论课和专业课等。获取同一层次、同一类型、同一专业领域的学位，应具有相同的和相对固定的学位课。

选修课是指各专业领域拓宽知识面的技能类课程，主要包括应用能力课、应用技术课和职业素质提升课（创新创业及管理、职业素质和职业伦理等课程）等。按累计总学分的要求，由导师指导学生选学或由培养学院统一选定。

必修环节是指获取学位所必修的开题报告、专业实践、学术活动、科学道德与科学规范等，计入总学分。

以课堂讲授为主的课程，一般以 16 学时为 1 学分。总学分应不少于 32 学分，最多不超过 38 学分，其中课程学习不少于 24 学分。

### 1. 公共学位课，必修，2 门，5 学分，全校统一设置

中国特色社会主义理论与实践研究，32 学时，2 学分。

外国语（英语），90 学时，3 学分。

### 2. 选修课

（1）公共选修课，必选，2 学分，全校统一设置。

自然辩证法或马克思主义与社会科学方法论，必选 1 门，由学院根据实际情况及学科特点统一选定 1 门，16 学时，1 学分。

习近平谈治国理政，必选，20 学时，1 学分。

（2）工程伦理，必选，16 学时，1 学分，全校统一设置。

（3）现代创新方法，选修，16 学时，1 学分，全校统一设置。

学院可根据实际情况统一设置是否选修。

（4）体育课，全日制研究生（临床医学除外）必选，课程主要安排在业余时间，不计入总学分。

### 3. 其他学位课程和选修课程

依据相应专业学位教育指导委员会要求及本专业实际设置，选修课中一般应有实验课程。

### 4. 必修环节

（1）开题报告，必修，1 学分

开题报告应在第三学期期末前完成，各学院应建立严格的开题报告制度，并组织研究生和教师积极参加开题报告会和相关讨论。

(2) 学术活动，必修，1 学分

要求研究生在学期间，参加不少于 3 次的学术活动，其中本人学术报告 1 次以上。

(3) 科学道德与学术规范，必修，1 学分

要求参加学校或学院组织的科学道德和学术规范教育活动 2 次以上。

(4) 专业实践，必修，6 学分。

具有 2 年及以上企业工作经历的工程硕士研究生专业实践时间应不少于 6 个月，不具有 2 年企业工作经历的工程硕士研究生专业实践时间应不少于 1 年。非全日制工程硕士研究生专业实践可结合自身工作岗位任务开展。

工程硕士研究生课程设置表见表 1。

## 5. 补修课程

以同等学力或跨专业考取的硕士研究生，应补修本专业本科主干课程不少于 2 门，补修课程由导师确定，并应在研究生培养计划中列出，补修课程通过自学或跟随本科生听课方式进行，需考核并记录成绩，但不计学分。

## 6. 课程时间安排

公共学位课、基础理论课等安排在 1~2 学期，由研究生部统一安排授课时间。

专业学位课和选修课由各学院根据课程的内在联系、系统性和衔接性灵活安排。一般情况下，学位课安排在第一学期，选修课安排在第二学期，并要保证各学期课程量的相对平衡。

## 7. 考核方式

学位课的考核方式统一为考试，并按百分制记录成绩。选修课和必修环节的考核方式可选择考试或考查。考试和考查可以采取笔试、课程论文、实验报告、程序设计等方式进行，并按百分制或等级制记录成绩。

表1 工程硕士研究生课程设置表

| 课程类别             | 课程名称            | 学分要求 | 学时   | 选课要求 | 开课学期  | 备注                                                                     |
|------------------|-----------------|------|------|------|-------|------------------------------------------------------------------------|
| 学位课<br>(15~17学分) | 中国特色社会主义理论与实践研究 | 2    | 32   | 必修   | 1     | 全校统一设置                                                                 |
|                  | 英语              | 3    | 30×3 | 必修   | 1~2   | 全校统一设置<br>(包括精读、国际交流、翻译三部分)                                            |
|                  | 数理基础课           | 4    | 32×2 | 必修   | 1     | 全校统一设置, 由学院根据实际情况及学科特点统一选定 1~2 门, 不要求选修数理基础课的学科, 须增设本学科 1~2 门学科基础理论性课程 |
|                  | 专业基础理论和专业课      | 6~8  |      | 必修   |       | 3~4 门, 学院开设                                                            |
| 选修课<br>(9~12学分)  | 自然辩证法           | 1    | 18   | 必选   | 2     | 全校统一设置, 由学院根据实际情况及学科特点统一选定 1 门                                         |
|                  | 马克思主义与社会科学+方法论  |      |      |      |       |                                                                        |
|                  | 习近平谈治国理政        | 1    | 20   | 必选   | 2     | 全校统一设置                                                                 |
|                  | 专业选修课           | 6~8  |      | 选修   |       | 须选 6~8 学分, 门数不限, 学院开设。一般应有实验课程                                         |
|                  | 工程伦理            | 1    | 16   | 必选   | 2     | 全校统一设置                                                                 |
|                  | 现代创新方法          | 1    | 16   | 选修   | 2     | 全校统一设置                                                                 |
|                  | 体育课             | /    | 16   | 必选   | 1 或 2 | 全校统一设置, 只全日制研究生选                                                       |
| 必修环节<br>(9学分)    | 开题报告            | 1    |      | 必修   | 3     | 学院组织                                                                   |
|                  | 专业实践(全日制)       | 6    |      | 必修   |       | 各学位授权点应积极建设专业学位硕士研究生校企联合实践基地和校内实践基地, 开展面向职业能力和应用实践能力提升的专业实践            |
|                  | 专业实践(非全日制)      | 6    |      | 必修   |       | 可结合自身工作岗位任务开展                                                          |
|                  | 学术活动            | 1    |      | 必修   |       | 学院或学校                                                                  |
|                  | 科学道德与学术规范讲座     | 1    |      | 必修   |       | 学院或学校                                                                  |

各专业应本着实事求是、有利于专业发展和学生培养的原则, 根据实际情况制订适合本专业要求的学分标准, 总学分 33~38 学分。

## 五 中期考核

专业学位硕士研究生一般应在第四学期初以前完成中期考核。中期考核以个人培养计划为依据，主要对课程学习、专业实践、学术活动和学位论文工作等进行检查，及时发现研究生培养过程中存在的问题并提出处理意见。其评价结果，作为各培养单位审批学位论文答辩申请的依据之一。

## 六 学位论文

1. 各学位授权点根据各自专业的情况和要求，可在科研成果方面进行学位申请条件设定。

2. 论文选题应密切结合国民经济和社会发展的需要，具有一定的理论意义和实用价值，论文成果具有一定的先进性和实用性。

3. 论文工作应在导师指导下独立完成，论文实际工作量不少于一年。

4. 论文应符合规范性要求和质量要求。

5. 论文评阅人和答辩委员会成员中至少有 1 名是校外相关企业专家。

## 七 毕业及学位授予

工程硕士研究生完成培养方案规定的要求，修满规定学分，并通过论文答辩，准予毕业，获得硕士研究生毕业证书。依据《河北工程大学学位授予工作实施细则》，经校学位评定委员会审核通过，授予相应硕士专业学位。

## 八 课程教学大纲

培养方案所列各门课程均应制订相应的教学大纲。教学大纲内容应包括教学目标、课程内容（摘要）、基本要求、先修课程、主要参考书（学科基础课和专业课至少要有一部外文参考书）、适用专业和大纲说明等。

## 九 质量保证体系

学院应建立专业学位硕士研究生培养质量保证体系，重点关注培养方案及课程设置结构的合理性、课程开设审查机制、课程教学管理、课程教学质量评价监督体系、培养过程管理和配套资源保障等方面。