



泉州信息工程学院
Quanzhou University of Information Engineering

高教参攷

第 3 期

总第 31 期



2020

：
主 ：
主 ：
：
：
“ ”

二，举 世

三 中 “ + ”
业

中

专业 “ 万 ”

九

七

“ 万 ”

2.0”

”

中 与 主 ;二 么
;三

二 中 与

“ 个 ”

三

“ ” ,

乎



学生喜欢的课就是“金课”走出有关“金课”的认识误区

么？

=

么？

三 习 为 中 ？

?

三,

“ ”

, 业 “ ”

二, 习 “ ” 不

为“ ”



【 】：程
。程
调 贯、横 交叉、导

动 发 ()
导

和工程 供更大的
， 此， 对 国 工 点建：
和 复 工程 ；二、程
； 交叉、角 变，创 程
价， 程 价的 化。
程； 才

MIT “ 中 ”

() :

(二) :

二 MIT “ 中 ”

表 1 NEET 的认知思维方式及其内涵描述^[4]

思维方式	内涵描述
制造	创新,通过创造并带来从未存在的产品;构思(理解需求和技术、创造概念)、设计、实现和运行产品和系统,带来价值。
发现	通过探索、识别和产生新的学习来创新社会和世界的知识,通常经过研究运用科学方法、带来新的基础发现和技术。
人际交往技能	参与为团队;交流、倾听、对话和高情商参与和领导团队,合作和网络化,倡导和引领变化。
个体技能与态度	主动、判断和决策;责任和危机意识;灵活和自信伦理和诚实;社会责任;奉献和终身学习。
创造性思维	形成新事物和新价值,如聚焦思想,孵化新想法,有自觉意识进行阐述和验证。
系统性思维	通过测试相关实体内部进行危机预测,基于复杂和模糊的事实,为了均质系统和整合多样化的技术系统。
批判性思维与元认知	通过分析从观察、实践或交流中产生的评估信息评价已存在的事物的价值和有效性。
分析性思维	通过理论分析、模型和数学分析,进行系统性和逻辑性工作以打破事实和重新解决问题,识别原因和预期结果。
计算性思维	通过运用计算机的基础程序(轴象化、模块化、递归式、迭代、算法),运用计算,理解物理、生物和社会系统。
实验性思维	进行实验以获得数据。选择测量方法,决定实验的程序、规范和测试假设。
人文主义思维	开发和探索理解人类社会、传统和状况;人类知识,人类思想体系,社会、政治和经济框架;的表现模式。

() :

(三) :

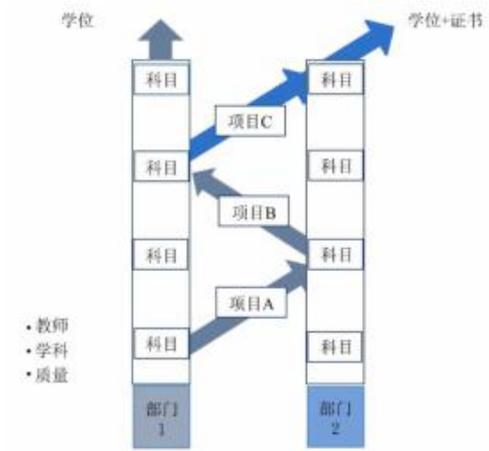


图 1 MIT 的“项目中心课程”与跨部门(学科)课程的支持关系^[6]

三 MIT “ 中 ” 习

(二)

:

()

:



图3 我国新工科“项目中心”的人才培养模式构建

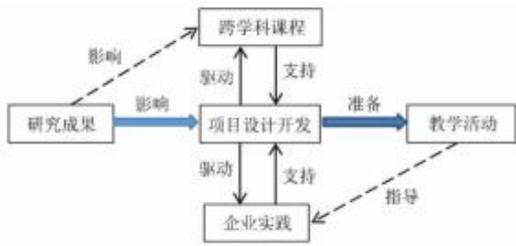


图4 我国新工科“项目中心”开发的流程再造

(三)

:

()

:

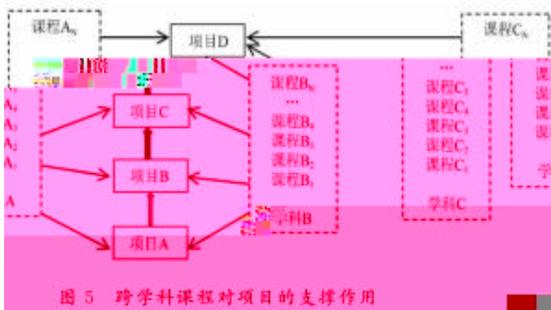


图5 跨学科课程对项目的支持作用

追求卓越的工程师培养之路

()

(=)

=

()

三 与

()

()不

()

(三)

