一、专业代码、名称

二、培养目标

三、培养要求

四、主干学科

五、核心知识领域

六、核心课程

七、主要实践性环节

八、修业年限及最低学分要求

九、授予学位

十、教学计划进程及课程学分（学时）分配表

表一

材料物理专业必修课教学计划进程表

% &IY™ [illegible] 0 ¡™ Q™^ &IY™ 0

表二

材料物理专业选修课教学计划进程表

表三

材料物理专业实践环节安排表

材料物理专业培养目标--培养要求--课程安排矩阵图

《材料物理专业新生研讨课》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：材料物理专业新生研讨课（Freshman Seminar of Material Physics）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《量子力学》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：量子力学（Quantum Mechanics）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

《固体物理 A》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：固体物理 A（Solid State Physics A）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《材料科学基础 A》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：材料科学基础 A（Fundamentals of Materials Science A）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

《材料测试与研究方法 B》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：材料测试与研究方法 B（Materials Testing and Research Methods B）

□□□

《X 射线衍射与电子显微分析》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：X 射线衍射与电子显微分析（X-ray Diffraction and Electron Micro-analysis）

课程编号： 0

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《高分子化学与物理 B》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：高分子化学与物理 B（Polymer Chemistry and Physics B）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《纳米科学与技术》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：纳米科学与技术(Nanoscience and Nano technology)

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《材料工艺学》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：材料工艺学（Material Processing）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容要求：

课程修读指导建议：

《材料热处理》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：材料热处理（Heat Treatment of Materials）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《复合材料学 A》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：复合材料学 A（Composite Material A）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容要求：

课程修读指导建议：

《生物材料 A》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：生物材料 A（Biomaterials A）

课程编号：□ □□□□

《高分子材料加工工艺》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：高分子材料加工工艺（The Processing Technology of Polymer Materials）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《材料性能学 B》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：材料性能学 B（Properties of Materials B）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《半导体物理》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：半导体物理（Semiconductor Physics）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《化学镀技术》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：化学镀技术 （Electroless Plating Technology）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

《半导体器件》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：半导体器件（Semiconductor Apparatus）

课程编号：

课程性质：

开设学期及学时分配：

适用专业及层次：

先行课程：

后继课程：

教材：

推荐参考书：

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《功能材料 B》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：功能材料 B（Functional Materials B）

课程编号：

课程性质

开设学期及学时分配

适用专业及层次

先行课程

后继课程

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《能源材料 B》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：能源材料 （ i nbt nol gn ）

课程编号：

课程性质

开设学期及学时分配 □ □

适用专业及层次 □ □

先行课程 □

后继课程 □

教材： □ □

推荐参考书 □

□

□

□

□

课程目的与内容：□

□

课程修读指导建议：

□

□□

□□□

课程中英文名称：工程电介质物理与电缆（ i bd mlb dg ml ctndn i g）

课程编号：B

课程性质

开设学期及学时分配

适用专业及层次

先行课程

后继课程

教材：

推荐参考书

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《专业英语》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：专业英语（ d glt i bghc）

课程编号：

课程性质

开设学期及学时分配

适用专业及层次

先行课程

教材：

推荐参考书

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《计算机在材料科学中的应用 A》课程介绍与修读指导建议

□

课程中英文名称：计算机在材料科学中的应用 A（Computer Application in Materials Science A）

课程编号：

课程性质

开设学期及学时分配

适用专业及层次

先行课程

后继课程

教材：

推荐参考书 □ □

□ □

□ □

□ □

□

课程目的与内容要求：

□

课程修读指导建议：

□

□

□

□

□

□

□□□

《智能材料》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：智能材料（Intelligent/Smart Materials）

课程编号：

课程性质

开设学期及学时分配

适用专业及层次

先行课程

后继课程

教材：

课程目的与内容：

课程修读指导建议：

《薄膜材料》课程介绍与修读指导建议

课程中英文名称：薄膜材料（ cd dgh mlgn）

课程编号：

课程性质

开设学期及学时分配

适用专业及层次

先行课程

后继课程

教材：

推荐参考书

课程目的与内容：

课程修读指导建议：