先進理工学専攻概念図（2010）

電子工学コース

電子デバイスの発展に対応したプロセス技術、デバイス構造、材料物性、集積回路設計

- 環境材料学特論
- ナノフォトニクス特論
- 光通信システム特論
- ナノエレクトロニクス特論
- 超伝導デバイス特論
- 計算物性学特論
- 集積回路設計学特論
- 光通信デバイス特論

光エレクトロニクスコース

高度情報化社会の基盤技術となる光機能材料、光デバイス、光通信・情報システム設計

- 固体・ソフトマターフォトニクス特論
- ナノフォトニクス特論
- 光計測特論
- 情報光工学特論
- 光通信システム特論
- 光通信デバイス特論
- 生体計測工学特論

応用物理工学コース

自然界の真理・原理を探求する物理学とその技術への展開を図る工学の統合

- 低温量子物性工学特論
- 固体量子工学特論
- 統計物理工学特論
- 現代レーザー分光学特論
- 原子光工学特論
- ナノエレクトロニクス特論
- 凝縮体量子工学特論
- 電子物性特論
- X線結晶学特論
- 計算物性学特論

生体機能システムコース

生体分子から生物個体における各々の階層性にある生体システムの工学的な応用

- 固体物性化学特論
- X線結晶学特論
- 化学反応論特論
- 生体情報システム学特論
- 物質生命情報学工学特論
- ヒューマンインタフェース特論
- 生体有機化学特論
- 無機物質化学特論
- 生体計測工学特論
- 運動計測学特論
- 材料分析特論
- ゲノム生物学特論

領域的

- 分子細胞生物学基礎
- 生体情報学基礎
- 電気化学

領域的

- 画像情報学基礎
- 光化学

領域的

- 応用電磁気学
- 固体量子工学

領域的

- 分子細胞生物学基礎
- 生体情報学基礎
- 電気化学
- 光化学
- 確率統計
- バイオメカニクス基礎

- 先端半導体デバイス基礎
- 光・量子エレクトロニクス基礎
- 光デバイス工学基礎
- 集積回路基礎

横断的・相補的

- 先進理工学専攻基礎
- 量子物理工学基礎
- 固体物性論基礎

- 大学院輪講第一 (I)-(IV)
- 知的財産権特論
- 大学院技術英語
- 先端技術開発特論
- 大学院インターンシップ
- ETL
- ベンチャービジネス特論
- 大学院国際プロジェクト
- 危機・限界体験特別実験

- 幾何学基礎論・特論
- 国際社会の政治・経済
- 解析学基礎論・特論
- 日本とアジアの近代史
- 代数学基礎論・特論
- 科学技術と歴史・経済・社会
- 技術者と安全・環境・倫理

- 大学院総合コミュニケーション科学