

授業科目名： 電気応用工学特論	高専免（工業）教員の免許状 取得のための選択必修科目	単位数： 2 単位	担当教員名： 青木 振一
授業の到達目標及びテーマ 電気応用工学は電気エネルギー分野の利用技術を理解する重要な科目である。その先端分野について、認識を深めるとともに、具体的な応用技術について、理論的、実験・実践的内容を検討した上で、技術開発の背景を理解する事を目的とする。			
授業の概要 電気化学分野、照明分野、電動力応用、光化学分野、制御システム、先端素材、極限機能性材料、次世代半導体、超伝導新素材と応用、磁性新材料などの応用分野をバランスよく講義する。			
授業計画 第1回：電気化学の基礎 1 第2回：電気化学の基礎 2 第3回：電池技術 第4回：燃料電池と次世代電源技術 第5回：照明理論とレーザー技術 第6回：電動力の基礎力学 第7回：電動機の基礎と応用 第8回：光デバイスの基礎 第9回：光技術の応用 第10回：自動制御とフィードバック理論 第11回：制御システムの実例と応用 第12回：先端素材開発の現状 第13回：極限機能性材料 第14回：超伝導の基礎と応用 第15回：定期試験			
テキスト プリント配布			
参考書・参考資料等 電気応用（改訂版）電気学会			
学生に対する評価 小テスト及び課題演習。定期試験の総合判定			