

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	講義
科目名	電気基礎
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	112
対象学年	電子研究科1年
履修条件	特になし
到達目標	電気に関する基礎的な知識、計算能力と理論と応用を学び、実際に活用する能力を育てる。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①直流回路 <ul style="list-style-type: none"> 電流・電圧・抵抗 オームの法則 抵抗回路 電流の作用 ②磁気 <ul style="list-style-type: none"> 磁力の性質と働き 誘導インダクタンス ③静電気 <ul style="list-style-type: none"> 電解の性質 コンデンサ ④交流回路 <ul style="list-style-type: none"> 基本回路とその性質 直列回路の計算
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	講義
科目名	電気数学
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科1年
履修条件	特になし
到達目標	電気回路を理解する上で必要となる数学の基礎を理解し、計算力・法則などを身につける。
授業の内容 ／計画	① 数とその計算 ② 文字式とその計算 ③ 方程式と不等式 ④ 関数とグラフ ⑤ 三角関数 ⑥ ベクトル
成績 評価方法	①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	講義
科目名	物理学
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科1年
履修条件	
到達目標	物理的な物事・現象についての学習を行い、基本的な概念や原理・法則を理解させる。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ① 電気の基礎 ② 電子回路 ③ 送受信装置 ④ レーダ ⑤ 空中線系 ⑥ 電波の伝搬 ⑦ 電源 ⑧ 測定
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ① 学期末の定期試験 ② 学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③ 出席率 ④ 授業態度 ⑤ 追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	講義
科目名	電気技術1
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科1年
履修条件	
到達目標	屋内配線工事方法、電気機器及び配線器具の取り付け工事方法、接地工事方法について電気設備技術基準・解釈と対比させながら学習する。
授業の内容 ／計画	①低圧配線方法 ②低圧屋内配線の種類 ③施設場所と配線方法 ④施行方法の概要 ⑤工具の種類と用途
成績 評価方法	①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2016
開講学期	前期・後期
授業方法	講義
科目名	通信工学
担当教員	ネットワーク施行の実務経験のある教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科1年
履修条件	特になし
到達目標	コンピュータと通信ネットワークによる通信システムの基礎技術を学ぶ。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①電気通信技術の基礎 電気回路・電子回路・論理回路・伝送理論・伝送技術 ②端末設備の接続のための技術及び理論 端末設備の技術・ネットワークの技術・情報セキュリティの技術 接続工事技術 ③端末設備の接続に関する法規 電気通信事業法 工事担任者規則・端末機器の技術適合認定等に関する規則 有線電気通信法・不正アクセス行為の禁止等に関する法律 端末設備規則
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	ネットワーク技術の実務経験に従事していた。施行方法や失敗談等の経験を踏まえ、講義を行う。

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	配線設計
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科1年
履修条件	特になし
到達目標	屋内幹線や分岐回路の設計について理解し、配線図の読み方、書き方について学習する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①屋内配線の理論 <ul style="list-style-type: none"> 配線に使用される電気 電気方式・配電方式 屋内配線の対地電圧 電線の太さの決め方 引込線及び引込口配線 開閉器・過電流保護・接地保護・接地 ②配線設計 <ul style="list-style-type: none"> 引込口配線の設計 幹線の設計
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	講義
科目名	電気機器
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	112
対象学年	電子研究科1年
履修条件	特になし
到達目標	電気機器の原理・構造・機能などを学び、その用途、使い方、特徴などを理解する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①電気用品一般 ②電線 ③がいしとがいし管 ④テープ類 ⑤電線管類 ⑥線びおよびダクト ⑦配線器具 ⑧白熱灯器具 ⑨蛍光灯器具 ⑩特殊な光源の器具 ⑪家庭用電気器具 ⑫分電盤・配電盤
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	演習
科目名	電気工事实習
担当教員	電気工事实務経験のある教員が担当
必須選択	必須
授業時間	112
対象学年	電子研究科1年
履修条件	特になし
到達目標	基本的な電気工事回路を理解し、確実に作成を行う。
授業の内容 ／計画	単位作業 ①コンセント回路 ②電灯・スイッチ回路 ③電灯・コンセント回路 ④パイロットランプ回路 ⑤3路スイッチ回路 ⑥4路スイッチ回路 ⑦自動点滅器 ⑧タイムスイッチ
成績 評価方法	①課題作成 ②学期末の定期試験 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	電気工事实務経験のある教員が担当し、実践的な電気配線を学習する

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	基本実習
担当教員	電気工事实務経験のある教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科1年
履修条件	特になし
到達目標	国家試験電気工事士試験公表問題の回路を理解し、確実に作成を行う。
授業の内容 ／計画	第二種電気工事士技能試験公表問題 NO. 1～NO. 13 製作手順の説明・製作
成績 評価方法	①課題作成 ②学期末の定期試験 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	電気工事实務経験のある教員が担当し、実体験を踏まえ回路作成を学習する

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	測定実習
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科1年
履修条件	特になし
到達目標	計器・測定器・各種機器についても理解を深め、取り扱い方法を学ぶことを目的とする。また、実験のデータに関しては正しく測定し、その結果を正しく取り扱い、合理的に整理し検討・吟味する能力を高める
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①レポートの書き方 ②測定器の原理・特性 ③測定器の使い方・測定方法 ④テスタの使い方 ⑤基本回路 ⑥電力測定 ⑦三相電力 ⑧オシロスコープ ⑨ほか
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①課題作成 ②学期末の定期試験 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	演習
科目名	電気実習
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	112
対象学年	電子研究科1年
履修条件	特になし
到達目標	CADの操作方法を身につけ、電気設備の配線方法や製図の基礎について学習する
授業の内容 ／計画	<p>CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> ①CADの作図方法 ②製図一般 ③電気製図 ④住宅平面図の作成 ⑤電気設備配線図の作成
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①課題作成 ②学期末の定期試験 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	講義
科目名	消防設備
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28
対象学年	電子研究科1年
履修条件	特になし
到達目標	自動火災報知設備やガス漏れ警報設備等の工事、または整備を行うための知識を習得する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①消防関連法令 ②構造・機能について ③設置基準について ④試験・点検について ⑤鑑別 ⑥製図
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	講義
科目名	キャリア対策
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子科1年
履修条件	特になし
到達目標	就職試験で実施される、書類選考・SPI検査・面接などの対策を行い、希望する分野の企業に就職できるようにする。
授業の内容／計画	<ul style="list-style-type: none"> ① 筆記試験対策 SPI(言語・非言語) 一般常識 作文 各種適性試験 ② 応募書類の記入方法 履歴書 エントリーシート ③ 社会人としてのマナー ④ 自己PRなどのアピール材料について ⑤ 面接対策
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	1年通年 2年前期
授業方法	実習
科目名	キャリア教育
担当教員	各種企業担当者
必須選択	必須
授業時間	64
対象学年	電子研究科1年
履修条件	特になし
到達目標	社会人・職業人として必要とされる知識や技術を身につける。また、研修を含む企業との連携授業を行う。
授業の内容 ／計画	<p>業界人講話</p> <ul style="list-style-type: none"> ①業界の現状 ②求められる人材 ③現場作業の実際 ④社会人としてのマナー <p>企業研修</p> <ul style="list-style-type: none"> ①現場の見学 ②作業手順 ③安全教育 ④技術の習得
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①受講報告書の提出 ②研修報告書の提出 ③企業からの評価 ④受講態度
その他	各種企業の就職担当者・OBの企業・職業・体験講話。インターンシップ

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	電気基礎
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	電気に関する基礎的な知識、計算能力と理論と応用を学び、実際に活用する能力を育てる。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①交流回路 <ul style="list-style-type: none"> 交流の基礎 R-L-C回路 交流電力 ②記号法 ③三相交流 <ul style="list-style-type: none"> 三相交流の基礎 三相交流回路 三相電力
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	電気技術2(機器・検査)
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	電気用品安全法における電気用品の範囲、規格、表示について学び、電気設備を安全に使用できるように検査方法について学習する。
授業の内容 ／計画	<p>電気機器</p> <ul style="list-style-type: none"> ①機器(誘導電動機・三相かご形電動機・電動機の出力) ②接続材料 ③工具 <p>検査方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ①検査の目的 ②検査の種別 ③検査用の測定器 ④竣工検査 ⑤電圧、電流および電気抵抗の測定
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	講義
科目名	施工方法
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	各種電気工事の施設場所、電気機器・材料の規格・施工方法について学習する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①作業内容 ②施設場所と工事方法 ③がいし引き工事 ④金属管工事 ⑤各種合成樹脂管工事 ⑥各種ケーブル工事 ⑦各種ダクト工事 ⑧電動機配線工事 ⑨特殊場所の工事 ⑩特殊施設工事
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	講義
科目名	配線図
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	配線図の読み取り方を十分理解させ、電灯、動力設備の描き方について学習する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①配線図の基本 ②配線図の内容 <ul style="list-style-type: none"> ・平面図 ・接続図 ③配線図の読み方 <ul style="list-style-type: none"> 平面図と配線の実体 与えられた配線図を読む ④配線図の書き方、順序と要点 <ul style="list-style-type: none"> 建築図面表示記号と建物の平面図 電灯配線図 電動機などの配線図
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	講義
科目名	法令
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	電気事業法、電気工事法及びこれらの関係政省令について理解し、学習する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①電気事業法等 ②電気工事士法 ③電気工事業法 ④電気用品安全法
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	演習
科目名	電気工事实習
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	112
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	基本的な電気工事回路を理解し、確実に作成を行う。
授業の内容 ／計画	単位作業 ①単相三線式回路 ②自動点滅器・タイムスイッチ回路 ③三相誘導電動機回路 ④三相誘導電動機回路(表示灯) ⑤三相誘導電動機回路(正転・逆転) ⑥三相誘導電動機回路(スターデルタ) ⑦三相誘導電動機回路(二箇所操作) ⑧タイムスイッチ ⑨自動点滅器・タイムスイッチ
成績 評価方法	①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	基本実習
担当教員	電気工事实務経験のある教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	国家試験電気工事士試験公表問題の回路を理解し、確実に作成を行う。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①第二種電気工事士技能試験公表問題 ②第一種電気工事士技能試験公表問題 ③第二種電気工事士技能試験公表問題(過去問) ④第一種電気工事士技能試験公表問題(過去問)
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①課題作成 ②学期末の定期試験 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	電気工事实務経験のある教員が担当し、実践的な電気配線を学習する

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	演習
科目名	応用実習
担当教員	電気工事实務経験のある教員が担当
必須選択	必須
授業時間	112
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	実践的な演習を行い、即戦力となる知識と技術を習得させることを目的とする。
授業の内容 ／計画	<p>①ボードでの製作</p> <ul style="list-style-type: none"> (1)基本回路 (2)3路スイッチ (3)4路スイッチ (4)パイロットランプ (5)単相三線式 (6)パイロットランプ (7)自動点滅器 (8)タイムスイッチ (9)自動点滅器とタイムスイッチ (10)リモコンリレー <p>②実習棟での製作 模擬家屋を使用した実践的な配線 チーム製作</p>
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①課題作成 ②学期末の定期試験 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	電気工事实務経験のある教員が担当し、実践的な電気配線ができる人材を育

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	測定実習
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	計器・測定器・各種機器についても理解を深め、取り扱い方法を学ぶことを目的とする。また、実験のデータに関しては正しく測定し、その結果を正しく取り扱い、合理的に整理し検討・吟味する能力を高める
授業の内容 ／計画	各種計器による測定・使用方法・レポート作成 ①照度計 ②絶縁抵抗計 ③接地抵抗計 ④ホイートストンブリッジ ⑤検査方法 ⑥トランジスタの静特性 ⑦整流回路の特性 ⑧論理回路 ⑨デジタルICカウンタ
成績 評価方法	①課題作成 ②学期末の定期試験 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期・後期
授業方法	演習
科目名	電気実習
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	112
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	CAD技術を習得し、電気配線図の製作技術の習得、シーケンス制御の基礎的な力を身につける。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①電気製図 <ul style="list-style-type: none"> 1.住宅平面図 2.電気設備配線図 3.電気機器配線図 4.機械図面 ②制御回路 <ul style="list-style-type: none"> 1.シーケンス回路 2.シーケンス制御 3.制御回路作成
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①課題作成 ②学期末の定期試験 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	通信技術
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	情報ネットワークの施工について技術と技能を修得する。
授業の内容 ／計画	ネットワークの各種技術について習得する ①端末設備の技術 ②ネットワークの技術 ③情報セキュリティの技術 ④接続工事の技術
成績 評価方法	①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	ネットワーク技術
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	TCP/IPの基礎やVoIP,アクセス技術等について学習する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①通信方式と伝送方式 ②デジタル伝送路符号方式 ③IPネットワークの概要 ④IPアドレス ⑤ネットワーク管理コマンド ⑥VoIP ⑦HDLC、ATM ⑧広域イーサネット、IP-VPN ⑨ブロードバンドアクセスの技術
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	家電技術
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	家電製品の修理技術に必要な電気機器の原理、動作、構造、設置方法について習得し、正しく安全な使用方法を身につける。
授業の内容 ／計画	<p>各家電の取り扱い知識・動作原理・構造等について理解する</p> <ul style="list-style-type: none"> ①エアコン ②空気清浄機、除湿器、加湿器 ③扇風機、換気扇 ④冷蔵庫 ⑤電子ジャー ⑥電子レンジ ⑦IHクッキングヒーター ⑧洗濯機・乾燥機 ⑨掃除機 ⑩照明器具 ⑪太陽光発電システム ⑫スマートハウス
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	電子回路
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	各種電子素子の働きと基本的な動作原理を習得し、電子回路を理解する。
授業の内容 ／計画	単元ごとの電子回路の動作・作成について理解する ①電子部品について ②LED点灯回路 ③ブレッドボード、ハンダ付け ④半導体の基礎 ⑤ダイオード回路 ⑥トランジスタ ⑦電源回路 ⑧半導体集積回路 ⑨マイコン制御
成績 評価方法	①課題作成 ②学期末の定期試験 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	実習
科目名	キャリア教育
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	16
対象学年	電子研究科2年
履修条件	特になし
到達目標	社会人・職業人として必要とされる知識や技術を身につける。また、研修を含む企業との連携授業を行う。
授業の内容 ／計画	<p>業界人講話</p> <p>①業界の現状 ②求められる人材 ③現場作業の実際 ④社会人としてのマナー</p> <p>企業研修</p> <p>①現場の見学 ②作業手順 ③安全教育 ④技術の習得</p> <p>コミュニケーション技術の習得</p>
成績 評価方法	<p>①研修報告書・講習会参加報告書等の提出 ②企業からの個人評価 など</p>
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	電気基礎
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	非正弦波交流の発生とその成分の構成を知り、電圧・電流・電力の取り扱いを理解する。過度現象の状態と性質とその回路について学習する。
授業の内容 ／計画	①非正弦波交流 ②RC回路の過度現象 ③RL回路の過度現象 ④各種波形
成績 評価方法	①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	電気回路
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	電気回路における公式を理解し計算方法について学習する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①原子の構造 ②半導体の性質 ③トランジスタ回路 ④ダイオード回路 ⑤各種半導体素子 ⑥電界効果トランジスタ ⑦半導体集積回路 ⑧2進数・10進数・16進数 ⑨ベン図・論理回路 ⑩フリップフロップ
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	電気通信の基礎
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	電気通信回線についての伝送理論を理解し、デジタル伝送路の伝送技術について学習する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①電気通信回線の伝送量 ②伝送量の計算 ③電気通信回線の電気特性 ④反射 ⑤漏話 ⑥ひずみ、雑音、反響、SN比 ⑦デジタル変調方式 ⑧多元接続方式・多重アクセス制御方式 ⑨PCM伝送 ⑩光ファイバ通信
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	端末技術
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	ブロードバンドネットワークで用いられている各種端末設備・機器の機能について学習する
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①ADSLモデム、スプリッタ ②IP電話システムにおける各種端末 ③LANの概要 ④LANの伝送媒体 ⑤イーサネットLAN ⑥無線LAN ⑦LANの媒体アクセス制御方式 ⑧集線装置 ⑨LAN間接続装置 ⑩雷害・電磁障害対策
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	接続工事技術
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	ブロードバンド回線の工事を行うにあたっての各種配線材料、配線工法、工事試験、施工上の設計・安全管理について学習する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①メタリックケーブルを用いたLANの配線工事 ②光ファイバケーブルを用いたLANの配線工事 ③構内情報配線システム ④情報配線システムのフィールドテスト ⑤コマンド等によるLANの工事試験 ⑥IPボタン電話装置 ⑦施工管理技術
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	情報セキュリティ
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	セキュリティに対する考え方、認証技術、攻撃の種対とその対策、運営管理上の技術について学習する。
授業の内容 ／計画	①情報システムに対する脅威 ②暗号化技術 ③電子認証、PKI、デジタル署名 ④端末設備とネットワークセキュリティ ⑤情報セキュリティ管理
成績 評価方法	①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	ネットワーク技術
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	データ通信の基礎技術を学び、TCP/IPの基礎をはじめ、アクセス技術、HDLC手順等について理解する。
授業の内容 ／計画	①通信方式と伝送方式 ②デジタル伝送路符号方式 ③IPネットワークの概要 ④IPアドレス ⑤ネットワーク管理コマンド ⑥VoIP ⑦HDLC、ATM ⑧広域イーサネット、IP-VPN ⑨ブロードバンドアクセスの技術
成績 評価方法	①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	通信法令
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	84
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	法の目的、用語の定義など電気通信回線設備に端末設備等を接続するため法規について学習する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①電気通信事業法 ②工事担任者規則 ③技術基準適合認定等規則 ④端末設備等規則 ⑤有線電気通信法、有線電気通信設備令 ⑥不正アクセス禁止法、電子署名法
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①学期末の定期試験 ②学科目ごとに100点満点とし、60点以上を合格とする。 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める。
その他	

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	電気工事实習
担当教員	電気工事实務経験のある教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	工事方法を習得し、配線器具への配線方法についての技能を修得する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①模擬家屋を使用して実践的な配線 <ul style="list-style-type: none"> ・LEDライト ・換気扇 ・ダウンライト ・エアコン ・コンセント ・アース ②個人課題作成
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①課題作成の提出 ②試験課題作成 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試・レポート提出
その他	現役電気工事士が模擬家屋を使用して実践的な配線の実習授業を行う。

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	応用実習
担当教員	電気工事実務経験のある教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	現場で使われる電気・制御機器・シーケンス制御の基本や感電や漏電といったトラブルと対策について学習します。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①正転・逆転回路 ②スター・デルタ回路 ③インターロック回路 ④一致回路 ⑤順序開始回路 ⑥電源側優先回路 ⑦タイマ回路
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①課題作成の提出 ②試験課題作成 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試・レポート提出
その他	現役電気工事士が模擬家屋を使用して実践的な配線の実習授業を行う。

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	電気実習
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	無人航空機に関する基本知識(機体概要・飛行方法・飛行に関する法律)や安全に操縦するための技術を身につけます。
授業の内容 ／計画	①無人航空機の概要 ②飛行のルール・関連法令 ③気象・安全対策 ④点検方法 ⑤シミュレータ ⑥実機操縦訓練 ⑦安全教育
成績 評価方法	①課題作成の提出 ②試験課題作成 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試・レポート提出
その他	

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	電子回路
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	各種電子素子の働きと基本的な動作原理を習得し、電子回路を理解する。 また、マイコンを使用したプログラミング学習を行い、ソフトだけでなくハード面について電子回路を製作し学習する。
授業の内容 ／計画	①各種電子素子 ②ユニバーサル基板のレイアウト図 ③プログラミング ④電子工作回路作成 ⑤はんだづけ
成績 評価方法	①課題作成の提出 ②試験課題作成 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試・レポート提出
その他	

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	制御回路
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	シーケンス制御について、シミュレータを使用してプログラムを習得し、実機を用い配線接続、動作作業を習得する。
授業の内容 ／計画	①PLCとは ②各種基本命令 ③プログラミングソフトの習得 ④基本命令プログラム実習 ⑤応用命令 ⑥配線接続・動作実習
成績 評価方法	①課題作成の提出 ②試験課題作成 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試・レポート提出
その他	

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	電気製図
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	製図の基本を学び、製図の技能・技術を習得する。電気機器の作図を行い構造等を理解する。
授業の内容 ／計画	①製図の基本 ②機械・部品 ③電気機器 ④屋内ハイス年 ⑤自家用変電設備 ⑥シーケンス制御回路 ⑦電子機器
成績 評価方法	①課題作成の提出 ②試験課題作成 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試・レポート提出
その他	

開講年度	2019
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	CCNA
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	112
対象学年	電子研究科3年
履修条件	
到達目標	小規模なネットワークの導入や運用、およびトラブルシューティングを行う知識と技能を養う
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ① ネットワークとは ② ネットワークOSの設定 ③ ネットワークプロトコルと通信 ④ ネットワークアクセス層 ⑤ イーサネット ⑥ ネットワーク層、トランスポート層 ⑦ IPアドレス、IPネットワークのサブネット化 ⑧ アプリケーション層 ⑨ 基本的なスイッチの概念と設定 ⑩ VLAN ⑪ ルーティングの概念 ⑫ VLAN間ルーティング ⑬ スタティックルーティング、ダイナミックルーティング ⑭ シングルエリアOSPF ⑮ アクセスコントロールリスト ⑯ DHCP、IPv4のネットワークアドレス変換
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①課題作成の提出 ②試験課題作成 ③出席率 ④授業態度 ⑤追試・レポート提出
その他	

開講年度	2019
開講学期	前期
授業方法	実習
科目名	キャリア教育
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	16
対象学年	電子研究科3年
履修条件	特になし
到達目標	社会人・職業人として必要とされる知識や技術を身につける。また、研修を含む企業との連携授業を行う。
授業の内容 ／計画	<p>業界人講話</p> <p>①業界の現状 ②求められる人材 ③現場作業の実際 ④社会人としてのマナー</p> <p>企業研修</p> <p>①現場の見学 ②作業手順 ③安全教育 ④技術の習得</p> <p>コミュニケーション技術の習得</p>
成績 評価方法	<p>①研修報告書・講習会参加報告書等の提出 ②企業からの個人評価 など</p>
その他	