

科目名称	物理				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年 前期 週1コマ 後期 週2コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	3	学年	1	履修形態	必修
時間数	117時間	科目区分	基礎	授業の種類	講義
概要	半導体の物性について、基礎的な原理を中心に、第2級陸上無線技術士(無線工学の基礎)の問題が解答できるように講義する。前期は半導体素子について、後期はFET、電子管について講義する。				
目的	電子回路で使用する半導体デバイス、電子管の動作原理の理解を深め、第2級陸上無線技術士国家試験の合格を目指す。				
到達目標	第2級無線技術士国家試験に合格できる 電子回路等での半導体部品の理解ができる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	半導体に関する関連書籍やWeb上のコンテンツを利用して理解のを深め、また、過去問、小テスト、演習を通じて第2級陸上無線技術士国家試験の合格の手助けとなるようにする				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、小テスト、レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 電子工学による物理の位置づけ 2回 原子の構造、導体、半導体、絶縁体のエネルギー構造 3回 真性半導体(エネルギーバンド図、結晶構造、金属との比) 4回 不純物半導体(エネルギーバンド図、結晶構造、真性半導体との比較) 5回 半導体の電気伝導(ドナー準位、アクセプタ準位、フェルミ準位) 6回 半導体の電気伝導(移動度、導電率) 7回 半導体の電気伝導(再結合、寿命、拡散) 8回 ホール効果 9回 PN接合(接合の様子、接合点のエネルギー構造) 10回 まとめ 11回 PN接合(空乏層、空間電荷領域) 12回 PN接合(空乏容量、拡散電流、ツェナ現象) 13回 各種ダイオード(整流、ツェナ、トンネル) 14回 各種ダイオード(LED、レーザー、フォト) 15回 MS接合エネルギーバンド図 16回 接合型トランジスタ(点接触型の原理) 17回 接合型トランジスタ(接合型の原理) 18回 接合型トランジスタ(接合型の構造) 19回 接合型トランジスタ(エネルギーバンド図) 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 接合型トランジスタ(エバース・モールのモデル導出) 22回 JFETの構造原理 23回 JFETのVG-ID_s特性 24回 JFETの出力特性 25回 MOSFETの構造原理 26回 MOSFETのVG-ID_s特性 27回 MOSFETの出力特性 28回 2極管 29回 まとめ 30回 3極管 31回 4極管 32回 5極管 33回 ビーム出力管 34回 真空管の限界 35回 真空管の雑音 36回 マイクロ波真空管Ⅰ 37回 マイクロ波真空管Ⅱ 38回 マイクロ波真空管Ⅲ 39回 まとめ

科目名称	英語				
教員名/実務経験	生野 愛奈/無				
開講年度	2024年度 通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	1	履修形態	必修
時間数	78時間	科目区分	基礎	授業の種類	講義
概要	英語に慣れる様、英会話の実例をあげながらやさしく学びます。また、電気英語も学び英語文のマニュアル等が読めるように基礎英語を身につけます。				
目的	英語のドキュメント等の英語で書かれたものに対して積極的に接することができ、インターネット上の英語で書かれた有益なドキュメントの活用ができるようになる				
到達目標	電子機器関連の英語のマニュアルが理解でき、それらを活用することができる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	関連書籍やyoutube等のWeb上のコンテンツを利用して生の英語に触れる機会を設けたり、実際に英語で書かれた電子機器のマニュアルを用いて学習を行う				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。日ごろから、webコンテンツやSNSを通じて、英語に触れるようにすること				
単位認定の方法	定期試験をもとに、小テスト、レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 国際社会における英語の必要性 2回 時事用語について 3回 文法Ⅰ 4回 文法Ⅱ 5回 文法Ⅲ 6回 文法Ⅳ 7回 文法Ⅴ 8回 文法Ⅵ 9回 まとめ 10回 電気英語の基礎 11回 電気英語・・・ELECTRIC CHARGE (1) 12回 ELECTRIC CHARGE (2) 13回 COULOMB'S LAW (1) 14回 COULOMB'S LAW (2) 15回 OHM'S LAW AND D-C CIRCUIT(1) 16回 OHM'S LAW AND D-C CIRCUIT(2) 17回 電気英語のまとめⅠ 18回 電気英語のまとめⅡ 19回 電気英語のまとめⅢ 20回 まとめ</p>	<p>後期</p> <p>21回 日常英会話 22回 英作文について 23回 ビジネス英会話 24回 読解・・・一般文の解釈 25回 手紙文の解釈 26回 広告文の解釈 27回 まとめ 28回 ヒヤリングⅠ 29回 ヒヤリングⅡ 30回 英会話のまとめⅠ 31回 英会話のまとめⅡ 32回 ELECTROMOTIVE FORCE (1) 33回 ELECTROMOTIVE FORCE (2) 34回 WHEATSTONE BRIDGE (1) 35回 WHEATSTONE BRIDGE (2) 36回 電気英語のまとめⅠ 37回 電気英語のまとめⅡ 38回 電気英語のまとめⅢ 39回 まとめ</p>

科目名称	数学				
教員名/実務経験	中森 健裕/無				
開講年度	2024年度 通年 週2コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	4	学年	1	履修形態	必修
時間数	156時間	科目区分	基礎	授業の種類	講義
概要	電気、電子の専門科目理解のための基礎数学として、解析学を中心に高校の内容から始め、講義と演習を行い、各章の修了時に小テストを実施し理解度を深める。				
目的	電気技術修得のための道具として数学を使い得るようになることを目標とする。				
到達目標	電気・電子・コンピュータ各分野において、技術的な内容の数学的な意味が理解でき、かつ、ツールとして利用できること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	数学的な演習とともに、電気工学や電磁気学などに利用される形での数学を例や手順などを紹介しながら、学習を行わせる。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に、高校などで学習した基本的な数学の内容について、改めて復習を行う。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、小テスト、レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 三角関数(三角関数の性質) 2回 三角関数(加法定理) 3回 逆三角関数 4回 指数関数の性質と演算 5回 対数関数の性質と演算 6回 指数・対数の演算 7回 複素数の性質と演算 8回 ベクトルの性質 9回 ベクトルの和・差 10回 第1回定期試験 11回 ベクトルの演算 12回 スカラー積 13回 ベクトル積 14回 ベクトル演算・補足 15回 行列の性質 16回 行列の演算 17回 行列式の性質 18回 n次行列式 19回 クラメールの解法 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 微分(関数の極限) 22回 微分(導関数の定義、基本公式) 23回 微分(導関数の演算) 24回 微分(合成関数の導関数) 25回 微分(逆関数の導関数) 26回 微分(助変数による導関数) 27回 微分(対数微分法) 28回 微分(高次導関数) 29回 第3回定期試験 30回 微分(微分方程式) 31回 微分(関数の増減) 32回 微分(曲線の凸凹) 33回 積分(不定積分の基本公式) 34回 積分(置換積分、部分積分) 35回 積分(有理関数、無理関数の積分) 36回 積分(定積分の演算法) 37回 積分(定積分の公式) 38回 積分(定積分の演算・定積分の応用・ 体積の求め方) 39回 まとめ

科目名称	電気磁気学				
教員名/実務経験	斎藤 義美/有働社 エレクトロニクス関連				
開講年度	2024年度 通年 週2コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	4	学年	1	履修形態	必修
時間数	156時間	科目区分	基礎専門	授業の種類	講義
概要	電気磁気学において、静電気、磁気の2分野について講義と演習を中心に行い、特に演習により理解力を深めさせる。				
目的	電気磁気的な現象間に観察される様々な関係を理解させ、物理的感覚や数学的計算力を養い、第2級陸上無線技士試験問題(無線工学の基礎)が解答できる能力を養う。				
到達目標	電磁気学の基本的な理解ができる 第2級陸上無線技士試験問題(無線工学の基礎)が解答できる 他の工学的分野において、応用ができる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	電磁気学に関する関連書籍やWeb上の有用なコンテンツの紹介や利用を通じて理解の深め、また、過去問、小テスト、演習を通じて第2級陸上無線技術士国家試験の合格の手助けとなるようにする				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に、電磁気学に必要な高校の基本的な数学の内容について、改めて復習を行う。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、小テスト、レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 物質の電氣的性質</p> <p>2回 クーロンの法則</p> <p>3回 電界</p> <p>4回 複数個の点電荷による電界</p> <p>5回 電気力線、力線の密度、電界の強さ</p> <p>6回 電束と電束密度</p> <p>7回 ガウスの定理</p> <p>8回 電位の傾き、等価位面</p> <p>9回 電気映像法</p> <p>10回 まとめ</p> <p>11回 一様に帯電、表面に一様に帯電した球の電界</p> <p>12回 一様に帯電した無限表面の電界</p> <p>13回 一様に帯電した無限円筒の電界</p> <p>14回 導体と電荷分布と電界</p> <p>15回 導体表面に働く力</p> <p>16回 孤立した導体、2個の導体間の静電容量</p> <p>17回 1個の導体球、同心球間の静電容量</p> <p>18回 平行板間、同心円筒の静電容量</p> <p>19回 コンデンサーの接続</p> <p>20回 まとめ</p>	<p>後期</p> <p>21回 静電容量に蓄えられるエネルギー</p> <p>22回 誘電体と電界</p> <p>23回 磁気現象</p> <p>24回 アンペア右ねじの法則</p> <p>25回 ビオ・バザールの法則、無限長線状電流による磁界</p> <p>26回 円形電流による磁界、無限上ソレノイドの中心軸上の磁界</p> <p>27回 アンペアの周回積分の法則、磁界中の電流の受ける力</p> <p>28回 平等磁界中におかれた電流の流れている長方形コイルに働く力</p> <p>29回 まとめ</p> <p>30回 ループ電流の磁気双極子のモーメント</p> <p>31回 平等磁界中に運動電子に働く力、平行導線の電流間に働く電磁力</p> <p>32回 電磁力による仕事、ファラデーの法則</p> <p>33回 交流の発生</p> <p>34回 磁界中を運動する導体に生ずる起電力、インダクタンス</p> <p>35回 環状ソレノイドの自己インダクタンス、無限長ソレノイドの自己インダクタンス</p> <p>36回 有限長円筒ソレノイドの自己インダクタンス、2本平行往復導線間の自己インダクタンス</p> <p>37回 細長い円筒ソレノイドとその外側に巻かれたコイル間の相互インダクタンス</p> <p>38回 2組の2線式平行往復導線間の相互インダクタンス、磁界に蓄えられるエネルギー</p> <p>39回 まとめ</p>

科目名称	電子工学 I				
教員名/実務経験	斎藤 義美/有会社 エレクトロニクス関連				
開講年度	2024年度 通年 週2コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	4	学年	1	履修形態	必須
時間数	156時間	科目区分	基礎専門	授業の種類	講義
概要	前期…基本回路について講義し、半導体素子の基本動作を理解させる。 後期…代表的増幅回路について講義し、等価回路による設計				
目的	電子工学の基礎的な理解を深め、応用面に活かせるようする。 第二級陸上無線技術士・工事担任者試験等の基礎科目が解答できる能力を養う。				
到達目標	電子回路の基本的理解ができる。 第二級陸上無線技術士・工事担任者試験等の基礎科目が解答できる。 電子機器の設計、修理等に活用できる。				
到達目標に向けての具体的な取り組み	数多くの演習、特に「自分で回路図を書く、計算をする」ということを重視して、単に「読む」だけに終わらないように学習を進める。 また、過去問、小テスト、演習を通じて第2級陸上無線技術士国家試験の合格の手助けとなるようにする。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に学んだ回路図や解析手順などを必ず自分の手で書き、実行してみることに。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、小テスト、レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 ダイオードの働き・種類・シンボルマーク</p> <p>2回 トランジスタの動作</p> <p>3回 トランジスタの静特性</p> <p>4回 トランジスタの定格</p> <p>5回 トランジスタの増幅</p> <p>6回 トランジスタの増幅動作の図式解法</p> <p>7回 バイアスの安定、固定バイアス回路</p> <p>8回 自己バイアス回路、電流帰還バイアス回路</p> <p>9回 電流・電圧帰還バイアス回路、非線形素子による補償</p> <p>10回 まとめ</p> <p>11回 トランジスタ等価回路(T形・ベース接地)</p> <p>12回 トランジスタ等価回路(エミッタ接地、コレクタ接地)</p> <p>13回 トランジスタ等価回路()</p> <p>14回 トランジスタ等価回路(四端子・各種パラメータについて)</p> <p>15回 トランジスタ等価回路(hパラメータ、yパラメータ)</p> <p>16回 トランジスタの高周波特性</p> <p>17回 FETの種類</p> <p>18回 FETの動作静特性</p> <p>19回 FETのバイアス回路</p> <p>20回 まとめ</p>	<p>後期</p> <p>21回 増幅器の概念</p> <p>22回 利得・増幅率・dB、ひずみ率</p> <p>23回 抵抗容量・結合増幅器</p> <p>24回 変成器結合増幅器</p> <p>25回 直接結合増幅器</p> <p>26回 差動増幅器</p> <p>27回 正、負帰還増幅器</p> <p>28回 トランジスタの複合接続</p> <p>29回 まとめ</p> <p>30回 電力増幅器の動作</p> <p>31回 A級増幅器</p> <p>32回 B級プッシュプル増幅器・SEPP増幅器</p> <p>33回 インピーダンス変換増幅(エミッタホロワ、ソースホロワ)</p> <p>34回 インピーダンス変換増幅</p> <p>35回 増幅器の雑音</p> <p>36回 RC、LC発振器</p> <p>37回 水晶発振器</p> <p>38回 電源回路</p> <p>39回 まとめ</p>

科目名称	電子工学Ⅱ				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 前期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	必須
時間数	39時間	科目区分	基礎専門	授業の種類	講義
概要	I)座学を中心とし、就職ガイダンスとともに、一般常識に関する演習を毎講義行う。 II)必要に応じてビデオ等による学習も行う。				
目的	I)就職試験に必要な基本的な知識、常識を身につける。				
到達目標	就職活動において、会社訪問、就職試験等の合格				
到達目標に向けての具体的な取り組み	一般常識テストやSPI、適性テストを行うとともに、履歴書の書き方や小論文など文章の書き方、ビジネスマナーをレクチャーする。				
準備学習の具体的な方法	日ごろから会社の情報、一般常識の研究等に心がけ、必要なものを準備しておくこと。				
単位認定の方法	基本的に定期試験は行わないので、授業の取り組み方と毎回の演習の点数によって評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ol style="list-style-type: none"> 1回 企業についての一般知識 (業種、職種等の説明、 専攻別企業の説明、求職票記入) 2回 作文 (職業観、自己PR等) 3回 履歴書の書き方指導 4回 一般常識演習Ⅰ (漢字、四字熟語等) 5回 一般常識演習Ⅱ (人文社会、時事用語等) 6回 面接Ⅰ (映像室においてビデオ学習) 7回 面接Ⅱ (面接試験の研究) 8回 適性検査Ⅰ (職業適性、) 9回 適性検査Ⅱ (職種適性) 10回 まとめ 11回 一般常識演習Ⅲ (数学基礎) 12回 専門基礎科目演習Ⅰ (電気回路) 13回 専門基礎科目演習Ⅱ (電子回路) 14回 専門基礎科目演習Ⅲ (複合) 15回 専門科目演習Ⅰ 16回 専門科目演習Ⅱ 17回 専門科目演習Ⅲ 18回 小論文Ⅰ (時事問題などを中心テーマとする) 19回 小論文Ⅱ (その他) 20回 まとめ 	

科目名称	電気回路				
教員名/実務経験	南 和幸/無				
開講年度	2024年度 通年 週2コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	4	学年	1	履修形態	必修
時間数	156時間	科目区分	基礎専門	授業の種類	講義
概要	交流理論の導入として直流回路について学習、演習を行い、次に交流の基礎的な考え方を講義を中心に解説を行い演習も行う。				
目的	基礎的な電気理論の総合的な理解と第2級陸上無線技術士(無線工学の基礎)の問題の理解ができる				
到達目標	電気理論の基本的な理解ができる。 第2級陸上無線技術士国家試験の合格できる。 工学的分野における電気理論の応用				
到達目標に向けての具体的な取り組み	直流、交流とも数多くの演習、特に「自分で回路図を書く、計算をする」ということを重視して、単に「読む」だけに終わらないように学習を進める。 また、過去問、小テスト、演習を通じて第2級陸上無線技術士国家試験の合格の手助けとなるようにする。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に学んだ回路図や解析手順などを必ず自分の手で書き、実際に計算をし、学んだ定理などを試してみること。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、小テスト、レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 電気とは(直流・交流・電圧電流)</p> <p>2回 交流回路について(正弦波交流)</p> <p>3回 オウムの法則・合成抵抗、電圧降下</p> <p>4回 ホイトスブリッジ・重ね合せの定理</p> <p>5回 電線の抵抗・電力</p> <p>6回 キルヒホッフの法則</p> <p>7回 倍率器と分流器・交流回路</p> <p>8回 交流の基礎・合成インピーダンス(直列)</p> <p>9回 ベクトル・力率</p> <p>10回 まとめ</p> <p>11回 三相交流(電工)(第2種電気工事士 筆記試験)</p> <p>12回 合成インピーダンス(並列)</p> <p>13回 位相差</p> <p>14回 共振回路</p> <p>15回 ベクトルによる交流回路表現</p> <p>16回 複素数の記号法による計算</p> <p>17回 位相角の求め方・極座標表示</p> <p>18回 基本交流回路のまとめ I</p> <p>19回 基本交流回路のまとめ II</p> <p>20回 まとめ</p>	<p>後期</p> <p>21回 電力について(有効・無効・皮相)</p> <p>22回 電力計算</p> <p>23回 ベクトル軌跡</p> <p>24回 交流回路の諸定理(重ね合わせ)</p> <p>25回 交流回路の諸定理(キルヒホッフ)</p> <p>26回 交流回路の諸定理(鳳テブナン、ノートン)</p> <p>27回 交流回路の諸定理(反相の定理、 補償の定理)</p> <p>28回 相互インダクタンス</p> <p>29回 まとめ</p> <p>30回 Mを含んだ回路(和動・差動)</p> <p>31回 Mを含んだ回路(ブリッジ回路)</p> <p>32回 四端子回路(端子定数の求め方)</p> <p>33回 四端子回路(四端子網の接続・ 映像インピーダン ス)</p> <p>34回 四端子回路(整合回路)</p> <p>35回 過渡現象(微分方程式による解法)</p> <p>36回 過渡現象(ラプラス変換)</p> <p>37回 過渡現象回路(微分・積分回路)</p> <p>38回 過渡現象回路(ひずみ・ひずみ波)</p> <p>39回 まとめ</p>

科目名称	電気磁気測定				
教員名/実務経験	斎藤 義美/有・会社 エレクトロニクス関連				
開講年度	2024年度 前期 週2コマ 後期 週3コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	5	学年	1	履修形態	必修
時間数	195時間	科目区分	基礎専門	授業の種類	講義
概要	電気計測の理論と実際を講義と演習を中心に行い、電気回路的な部分では、例題等を交えて確実に覚えさせる。				
目的	基本となる[精度]から[ブリッジ][A/D変換]に至るまで幅広く学び理解させる。第2級陸上無線技術士国家資格の問題の理解				
到達目標	測定の基本がわかること 第2級陸上無線技術士国家試験の合格 専門科目や実務における測定理論の応用				
到達目標に向けての具体的な取り組み	計測の理論の理解とともに、実際の機器に触れ、計測を行うことで理解を深める。web上の有効なコンテンツも利用する。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、小テスト、レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 測定とは(誤差・補正・誤差百分率・真値) 2回 系統的誤差、過失誤差、偶然誤差 3回 有効数字、四捨五入 4回 測定範囲の拡大 5回 分流器・倍率器、 6回 電圧計・電流計 7回 測定法の分類(直接測定・間接測定) 8回 (偏位法と零位法) 9回 標準電池・標準抵抗 10回 まとめ 11回 標準インダクタンス・標準コンデンサ) 12回 各種計器 13回 記号、分類 14回 可動コイル形 15回 可動鉄片形 16回 電流力計形 17回 熱電形(熱電対) 18回 整流形 19回 静電形・誘導形 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 抵抗の測定 22回 ホイートストンブリッジ・ケルビンダブルブリッジ 23回 電位降下法・電位差計法 24回 電圧計法・置換法 25回 オーム計法 26回 直偏法 27回 電荷損失法 28回 絶縁抵抗計法 29回 まとめ 30回 交流ブリッジ 31回 ウィーンブリッジ 32回 シェリングブリッジ 33回 マクスウエルブリッジ 34回 アンダーソンブリッジ 35回 ヘビサイドキャンベルブリッジ 36回 カリーフォスタブリッジ 37回 フェリシブリッジ 38回 交流ブリッジのまとめ 39回 まとめ

科目名称	電気工学 I				
教員名/実務経験	末續 智/有・会社 設備管理				
開講年度	2024年度 前期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	1	履修形態	必修
時間数	39時間	科目区分	基礎専門	授業の種類	講義
概要	電気設備、電気工事の業務に携わった経験を基に、第2種電気工事士筆記試験合格に必要な電気理論、工事方法、法規などを座学にて講義する。				
目的	第2種電気工事士筆記試験の合格 電気工事に必要な基本的な電気理論の習得				
到達目標	第2種電気工事士国家試験の合格 電気工事関連会社での即戦力となる 第1種電気工事士国家試験受験のあしがりとする				
到達目標に向けての具体的な取り組み	過去問を中心に、演習を行い「自分で計算し、配線図を書く」という練習を行い、第2種電気工事士国家試験の合格を目指す。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に第2種電気工事士国家試験の過去問を自分で何度も試す。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、小テスト、レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 [電工対策]配線図 I 2回 配線図 II 3回 鑑別 I 4回 鑑別 II 5回 施工法 6回 配電計画 7回 検査と測定 8回 関係法令 I 9回 関係法令 II 10回 まとめ 11回 [電子部品]抵抗 12回 コンデンサ 13回 コイル 14回 トランス 15回 半導体部品 ダイオード 16回 トランジスタ 17回 サーマスタ・ポジスタ 18回 トライアック・サイリスタ 19回 IC・LSI 20回 まとめ 	

科目名称	電子工学Ⅲ(デジタル回路)				
教員名/実務経験	中森 健裕/無				
開講年度	2024年度 通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	デジタル回路の使い方、設計方法を学ぶ。				
目的	デジタル回路について、1年次に学んだことをベースとして、より高度な回路設計の理論を学習し、実習によって確かめ、深い理解を得る				
到達目標	デジタル回路を自ら設計し、他の電気電子分野において応用させる力を身につける				
到達目標に向けての具体的な取り組み	デジタル回路の理論的な側面の理解とともに、ブレッドボード等を用いて実際に回路を自分で組み、動作を確かめることにより、到達目標であるデジタル回路を自ら設計できるように取り組む。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に学習した回路は自分で書き、動作がどのようなものか試し、理解しておく。				
単位認定の方法	Ⅰ)定期試験の素点の平均を評価の基本とする。 Ⅱ)60点を超えない範囲で平常点をⅠ)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前 期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 ICの特徴 2回 オシロスコープの使い方 3回 ディップスイッチによる二値論理 4回 可変抵抗による可変電圧 5回 スレシホールドレベル 6回 7404インバータ 7回 パルスの反転 8回 データマルチプレクサ 9回 シュミット回路 10回 まとめ 11回 7セグメントLED 12回 7447デコーダドライバ 13回 9370デコーダドライバ 14回 エンコーダ 15回 ワイヤードアンド 16回 加算器 17回 減算器 18回 フリップフロップ I 19回 フリップフロップ II 20回 まとめ 	<p>後 期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 7490 10進カウンタ I 22回 7490 10進カウンタ II 23回 7493 16進カウンタ I 24回 7493 16進カウンタ II 25回 分周回路 26回 マルチプレクサ 27回 モジューロカウンタ 28回 カルノー図 I 29回 カルノー図 II 30回 まとめ 31回 カウンタ設計 I 32回 カウンタ設計 II 33回 パルスの数の制限 34回 レジスタ I 35回 レジスタ II 36回 ダイナミック表示 プラス6補 37回 D-Aコンバータ I 38回 D-Aコンバータ II 39回 まとめ

科目名称	有線電気通信工学				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 前期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	1	履修形態	必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	有線電気通信の内、第一種アナログ通信の分野にあたる内容について前期 週1コマで講義を行う。				
目的	工事担任者試験(AI第1種)受験に必要な知識修得と、電気通信に関する知識の獲得と理解を深める				
到達目標	工事担任者試験(AI第1種)合格 通信工事業界における即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	第一級アナログ通信の特に技術科目の過去問を中心に、演習を行い「自分で計算し、配線図を書く」という練習を行い、工事担任者国家試験の合格を目指す。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に工事担任者国家試験の過去問を自分で何度も試す。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、小テスト、レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 電話機の原理 2回 電子化電話機 3回 留守番電話装置 4回 電話装置(K形・4号形) 5回 (N206形・N206P形) 6回 電子化ボタン電話装置 7回 MODEM 8回 網制御装置 9回 回線保護装置 10回 まとめ 11回 ファクシミリ 12回 ビデオテックス 13回 端末設備技術 14回 電話機の取付方法・規則 15回 配線工法・接続工法 16回 回路変更 17回 トラヒック理論 18回 有線電気通信法 19回 電気通信事業法 20回 まとめ 	

科目名称	データ通信工学				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	1	履修形態	必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	有線電気通信の内、第一種デジタル通信の分野にあたる内容について後期 週1コマで講義を行う。				
目的	工事担任者試験(DD第1種)受験に必要な知識修得と、電気通信に関する知識の獲得と理解を深める				
到達目標	工事担任者試験(DD第1種)合格 通信工事業界における即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	第一級デジタル通信の特に技術科目の過去問を中心に、演習を行い「自分で計算し、配線図を書く」という練習を行い、工事担任者国家試験の合格を目指す。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に工事担任者国家試験の過去問を自分で何度も試す。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、小テスト、レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後 期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 データ通信概要 2回 システム構成 3回 データ伝送 4回 符号通信表現 5回 伝送方式、伝送速度 6回 同期方式、 7回 帯域伝送 8回 ベースバンド 9回 まとめ 10回 デジタルデータ伝送 11回 伝送制御の概念 12回 フェーズ 13回 パケット交換網、パケット形態 14回 伝送制御手順デジタル端末設置条件 15回 通信シーケンス 16回 接続工事の技術(デジタル) 17回 ISDN 18回 有線電気通信法 19回 電気通信事業法 20回 まとめ 	

科目名称	デジタル回路				
教員名/実務経験	南 和幸/無				
開講年度	2024年度 通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	1	履修形態	必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	コンピュータの構成にデジタル回路が深く関わっていることを認識させ、デジタル回路の仕組み、理論式、論理回路の簡略化から応用回路まで学ぶ。				
目的	家電製品、コンピュータなどあらゆる機器に使用されているデジタル回路について動作、原理を学び、それらを応用した機器の理解を深める。				
到達目標	デジタル回路を用いた機器を設計、修理できるスキルを身につけ、電気電子業界において即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	デジタル回路の基礎的な側面の理解とともに、ブレッドボード等を用いて実際に回路を自分で組み、動作を確かめることにより、到達目標であるデジタル回路を自ら設計できるように取り組む。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に学習した回路は自分で書き、動作がどのようなものか試し、理解しておく。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、小テスト、レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 アナログとデジタルについて・デジタルの表現方法 2回 2進数 3回 10進数 4回 8進数 5回 16進数 6回 負数表示とBCDコードⅠ 7回 負数表示とBCDコードⅡ 8回 実習(ブレットボード,オシロスコープ,電源) 9回 実習(LED表示,Tr動作) 10回 まとめ 11回 基本ゲート回路(AND・OR・NOT) 12回 基本ゲート回路(NAND・NOR) 13回 基本ゲート回路(ExOR) 14回 実習基本ゲート回路(AND・OR・NOT) 15回 実習基本ゲート回路(NAND・NOR) 17回 実習基本ゲート回路(ExOR) 18回 論理式の作成(ブール代数の公式) 19回 論理式の作成(加法標準形・主加法標準形) 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 ゲートICの種類と動作について 22回 実習(組み合わせ回路Ⅰ) 23回 実習(組み合わせ回路Ⅱ) 24回 実習(組み合わせ回路Ⅲ) 25回 論理式の簡略化 (カットアンドトライ法・カルノー図法Ⅰ) 26回 論理式の簡略化 (カットアンドトライ法・カルノー図法Ⅱ) 27回 論理式の簡略化 (カットアンドトライ法・カルノー図法Ⅲ) 28回 論理式の簡略化 (カットアンドトライ法・カルノー図法Ⅳ) 29回 まとめ 30回 応用回路(一致・不一致回路) 31回 応用回路(データセレクタ) 32回 応用回路(デマルチプレクサ) 33回 応用回路(比較器・加算器) 34回 実習(応用回路Ⅰ) 35回 実習(応用回路Ⅱ) 36回 実習(応用回路Ⅲ) 37回 実習(応用回路Ⅳ) 38回 実習(応用回路Ⅴ) 39回 まとめ

科目名称	情報工学 I (コンピュータ概論)				
教員名/実務経験	瓶井 通/ 無				
開講年度	2024年度 後 期 週2コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	1	履修形態	必修
時間数	78時間	科目区分	基礎専門	授業の種類	講義、実習
概要	情報機器や家電製品等に搭載されているコンピュータの理解を深めるために、その構造や機能の基礎等、主にハードウェアについて学習を行う。 教科書を中心に講義を進めるが、実習をしても良い。				
目的	コンピュータの構造や機能の基礎について理解を深め、その他の工学的な科目や分野における理解を助けることを目的とする。				
到達目標	情報機器や家電製品等に搭載されているコンピュータについて取り扱いできるとともに、更に上位の科目の理解の助けとなることを到達目標とする。				
到達目標に向けての具体的な取り組み	コンピュータの基礎的な側面の理解とともに実機を用いて、内部構造を観察し、また、分解、組み立てを通して理解を深める。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。また、日ごろから様々な機器に興味を持ち、自分で積極的に調べる姿勢を持つこと。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、実習レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間) 後 期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 身の回りのコンピュータについて (コンピュータの5大機能) 2回 現代社会における情報システム 3回 入力装置 I 4回 入力装置 II 5回 出力装置 I 6回 出力装置 II 7回 中央処理装置 I 8回 中央処理装置 II 9回 まとめ 10回 記憶装置 11回 制御装置 12回 信号の流れ(データバス) 13回 信号の流れ(アドレスバス) 14回 階層、アイテム、レコードファイル 15回 補助記憶装置とファイル 16回 各種ディスク装置と計算問題 17回 インターフェイスについて 18回 マルチメディアについて 19回 まとめ

科目名称	情報工学 I				
教員名/実務経験	行旨健至 /無				
開講年度	2024年度 通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	1	履修形態	必修
時間数	78時間	科目区分	基礎専門	授業の種類	講義+実習
概要	コンピュータの機能のうち、主にソフトウェアの基礎について理解を深める。アルゴリズムやフローチャートなどを講義し、実習にて確かめる				
目的	ソフトウェアについての概念や、実際の使用法、典型的なアルゴリズムの理解を通して、情報機器や家電製品におけるコンピュータのソフトウェアについて理解を深める。				
到達目標	典型的なアルゴリズム習得 簡単なプログラミングを自分で組むことができる 上級科目への足がかりとなる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	アルゴリズムの理解と、自分で考えることを主体に演習などで理解を深める。またプログラミング実習を通して、実際の動作を確認することで、理論的な思考との整合性を取る				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に学習したアルゴリズムは自分で書き、動作がどのようなものか試し、理解しておく。プログラムの実習では可能であれば自宅のPC等で復習する。				
単位認定の方法	定期試験をもとに、実習レポートを加味して総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 コンピュータ入門 2回 システム構成 3回 実習について 4回 [実習]キーボード練習(1) 5回 [実習]キーボード練習(2) 6回 アルゴリズム I 7回 アルゴリズム II 8回 フロチャート I [テンプレート使用] 9回 フロチャート II [テンプレート使用] 10回 まとめ 11回 CASL 12回 基本命令・基本コマンド 13回 プログラムの実行 14回 [実習 I] 15回 [実習 II] 16回 [実習 III] 17回 [実習 IV] 18回 [実習 V] 19回 [実習 VI] 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 OSとは 22回 基本コマンド 23回 各種命令 24回 フラグ 25回 [実習] I 26回 [実習] II 27回 [実習] III 28回 応用命令 29回 まとめ 30回 データ処理 I 31回 データ処理 II 32回 サブルーチンのリンク法 I 33回 サブルーチンのリンク法 II 34回 [実習] I 35回 [実習] II 36回 [実習] III 37回 [実習] IV 38回 [実習] V 39回 まとめ

科目名称	システムプログラミング				
教員名/実務経験	井端 賢次/有・会社 エレクトロニクス関係				
開講年度	2024年度 通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	講義+実習
概要	コンピュータ関連の業務に携わった経験を基に、VisualBasicの基礎を学び、マイクロコンピュータに関する基本的事項の修得を目指す				
目的	VisualBasicの基礎的なプログラミングができるようになる。				
到達目標	VisualBasicの基礎を学び、マイクロコンピュータに関する基本的事項の修得し、関連業界において即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	座学での解説と、実習における理解を2本柱として進める。 様々なプログラミング例や実際の現場での仕様なども考察する。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に学習したプログラムの実習では可能であれば自宅のPC等で復習し、動作がどのようなものか試し、理解しておく。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 概論 I 2回 概論 II 3回 概論 III 4回 画面のデザイン I 5回 画面のデザイン II 6回 画面のデザイン III 7回 画面のデザイン IV 8回 画面のデザイン V 9回 画面のデザイン VI 10回 まとめ 11回 プログラミングの基礎 I 12回 プログラミングの基礎 II 13回 プログラミングの基礎 III 14回 プログラミングの基礎 IV 15回 プログラミングの基礎 V 16回 プログラミングの基礎 VI 17回 プログラミングの基礎 VII 18回 プログラミングの基礎 VIII 19回 プログラミングの基礎 IX 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 制御構造 I 22回 制御構造 II 23回 制御構造 III 24回 制御構造 IV 25回 制御構造 V 26回 制御構造 VI 27回 制御構造 VII 28回 制御構造 VIII 29回 まとめ 30回 グラフィックス I 31回 グラフィックス II 32回 グラフィックス III 33回 グラフィックス IV 34回 グラフィックス V 35回 グラフィックス VI 36回 グラフィックス VII 37回 グラフィックス VIII 38回 グラフィックス IX 39回 まとめ

科目名称	電波法規				
教員名/実務経験	行旨健至/無				
開講年度	2024年度 前期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	第2級陸上無線技術士試験(法規)及び第1級陸上特殊無線技士(法規)、第3級海上特殊無線技士(法規)に関する内容を講義する				
目的	第2級陸上無線技術士試験(法規)及び第1級陸上特殊無線技士(法規)、第3級海上特殊無線技士(法規)に関する内容の修得				
到達目標	第2級陸上無線技術士試験及び第1級陸上特殊無線技士、第3級海上特殊無線技士の法規科目の合格と実務における法規の運用ができるようになること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	電波法令集での学習と無線従事者国家試験の過去問の研究を行い、単に法令の暗記だけでなく、条文の持つ意味を理解する。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に国家試験の過去問題を自宅でも見直し、理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 電波法概説 I</p> <p>2回 電波法の目的</p> <p>3回 無線局の免許に関する概説 I 無線局の免許制度の概説 無線局の免許の欠格事由</p> <p>4回 無線局の免許に関する概説 II 無線局の免許手続き等 予備免許 工事落成及び落成後の検査</p> <p>5回 無線局の免許に関する概説 III 免許の有効期間 再免許 免許の変更及び失効</p> <p>6回 無線設備に関する概説 I 概説 無線設備の通則条件</p> <p>7回 無線設備に関する概説 II 電波の質 空中線電力</p> <p>8回 無線設備に関する概説 III 送信設備及び受信設備の一般的条件</p> <p>9回 無線設備に関する概説 IV 付帯設備の条件等</p> <p>10回 まとめ</p>	<p>11回 無線従事者に関する概説 I 無線従事者制度の概要 無線従事者操作範囲</p> <p>12回 無線従事者に関する概説 I 主任無線従事者制度 無線従事者の免許及び免許証</p> <p>13回 無線局の運用に関する概説 I 目的外使用の禁止等 免許状記載事項の遵守</p> <p>14回 無線局の運用に関する概説 II 時計及び業務書類等備え付け</p> <p>15回 無線局の運用に関する概説 III 混信の防止、 擬似空中線の使用 秘密の保護</p> <p>16回 無線局の運用に関する概説 IV 一般通信方法 海上移動業務、海上移動衛星業務及び 海上無線航行業務(通則、通信方法)*</p> <p>17回 無線局の運用に関する概説 V 遭難通信、 緊急通信及び安全通信(通則、通信方法)*</p> <p>18回 業務及び監督に関する概説 I 監督の意義 監督の態様 検査</p> <p>19回 業務及び監督に関する概説 II 罰則</p> <p>20回 まとめ</p> <p>*は第3級海上特殊線技士の項目</p>

科目名称	無線機器 I				
教員名/実務経験	行旨健至/無				
開講年度	2024年度 前期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)の無線機器に関する内容および無線機器についての基礎的な原理等について講義を行う。				
目的	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)の無線機器に関する内容の修得および無線機器についての基礎的な知識の習得を行い、理解を深める				
到達目標	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)各国家資格の該当科目の合格通信現場における技術操作、修理等の即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)の無線機器各分野の国家試験問題の過去問の研究及びWebコンテンツなどを利用して当該分野の理解を助ける				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に国家試験の過去問題を自宅でも見直し、理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 振幅変調理論の概要 I</p> <p>2回 振幅変調理論の概要 II</p> <p>3回 DBS無線電話装置の理論、構造、機能、保守及び運用</p> <p>4回 周波数変調理論の概要 I</p> <p>5回 周波数変調理論の概要 II</p> <p>6回 FM無線電話装置の理論、構造、機能、保守及び運用</p> <p>7回 多重通信の概要 I 各多重通信方式の理論概要</p> <p>8回 多重通信の概要 II</p> <p>9回 周波数多重分割方式 I SS-SS通信装置及びSS-FM通信装置</p> <p>10回 周波数多重分割方式 II (端局装置を含む)の理論、構造、機能、保守及び運用</p> <p>11回 周波数多重分割方式 III</p> <p>12回 周波数多重分割方式 IV</p> <p>13回 時分割多重方式 I TDM通信装置及びPCM通信装置</p> <p>14回 時分割多重方式 II (端局装置を含む)の理論、構造、機能、保守及び運用</p> <p>15回 時分割多重方式 III</p> <p>16回 時分割多重方式 IV</p> <p>17回 衛星通信方式 I 衛星通信装置(端局装置を含む)の理論、構造、機能、保守及び運用</p> <p>18回 衛星通信方式 II</p> <p>19回 衛星通信方式 III</p> <p>20回 まとめ</p>	<p>21回 衛星通信方式 IV 衛星通信装置(端局装置を含む)の</p> <p>22回 衛星通信方式 V 理論、構造、機能、保守及び運用</p> <p>23回 衛星通信方式 VI</p> <p>24回 多重無線回線 I 地上系多重回線相互及び</p> <p>25回 多重無線回線 II 地上系多重回線と衛星通信回線</p> <p>26回 多重無線回線 III</p> <p>27回 多重無線回線 IV</p> <p>28回 多重無線回線 V</p> <p>29回 デジタル多重無線回線 I</p> <p>30回 デジタル多重無線回線 II</p> <p>31回 デジタル多重無線回線 III</p> <p>32回 デジタル多重無線回線 IV</p> <p>33回 中継方式 I 検波中継方式 (中継方式の種類及び特徴)</p> <p>34回 中継方式 II ヘテロダイン検波方式</p> <p>35回 中継方式 III 直接中継方式</p> <p>36回 中継方式 IV 無給電中継方式</p> <p>37回 中継方式 V デジタル符号の再生中継</p> <p>38回 中継方式 VI 遠隔監視制御装置の理論、構造、機能、保守及び運用</p> <p>39回 まとめ</p>

科目名称	電波工学 I				
教員名/実務経験	斎藤 義美/有・会社 エレクトロニクス関連				
開講年度	2024年度 前期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	第2級陸上無線技術士試験(無線工学B)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)の空中線及び電波伝搬に関する内容およびアンテナ、電波伝搬についての基礎的な原理等について講義を行う。				
目的	第2級陸上無線技術士試験(無線工学B)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)のアンテナ、電波伝搬に関する内容の修得およびアンテナ、電波伝搬についての基礎的な知識の習得を行い、理解を深める				
到達目標	第2級陸上無線技術士試験(無線工学B)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)各国家資格の該当科目の合格通信現場における技術操作、修理等の即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	第2級陸上無線技術士試験(無線工学B)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)のアンテナ、電波伝搬に各分野の国家試験問題の過去問の研究及びwebコンテンツなどを利用して当該分野の理解を助ける				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に国家試験の過去問題を自宅でも見直し、理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 アンテナに関する基礎知識</p> <p>2回 空中線の基礎理論Ⅰ アンテナの基本</p> <p>3回 空中線の基礎理論Ⅱ MF用空中線の型式及び特の型式及び特性</p> <p>4回 空中線の基礎理論Ⅲ 長中波帯の周波数で使用される空中線の理論、構造及び特性</p> <p>5回 空中線の基礎理論Ⅳ HF用空中線の型式及び特性</p> <p>6回 空中線の基礎理論Ⅴ 短波帯の周波数で使用される空中線の理論、構造及び特性</p> <p>7回 空中線の基礎理論Ⅵ VHF及びUHF用空中線、SHF用空中線の型式及び特性</p> <p>8回 空中線の基礎理論Ⅶ 超短波帯以上のされる周波数で使用空中線理論、構造及び特性</p> <p>9回 まとめ</p>	<p>10回 給電線Ⅰ 給電線の種類及び特性</p> <p>11回 給電線Ⅱ 給電線の種類及び特性</p> <p>12回 電波伝搬Ⅰ 電波伝搬の基礎</p> <p>13回 電波伝搬Ⅱ 電離層に関する基礎知識</p> <p>14回 電波伝搬Ⅲ 長中波帯(MF)の周波数の電波伝搬特性</p> <p>15回 電波伝搬Ⅳ 短波帯(HF)の周波数の電波伝搬特性</p> <p>16回 電波伝搬Ⅴ 超短波帯(VHF及びUHF、SHF)以上の周波数の電波伝搬特性</p> <p>17回 電波伝搬上の諸現象Ⅰ 長中波帯(MF)の周波数の電波伝搬に伴う諸現象</p> <p>18回 電波伝搬上の諸現象Ⅱ 短波帯(HF)の周波数の電波伝搬特性</p> <p>19回 電波伝搬上の諸現象Ⅲ 超短波帯(VHF及びUHF、SHF)以上の周波数の電波伝搬に伴う諸現象</p> <p>20回 まとめ</p>

科目名称	無線測定 I				
教員名/実務経験	斎藤 義美/有・会社 エレクトロニクス関連				
開講年度	2024年度 前期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	必修
時間数	39単位	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A及びB)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)の空中線及び電波伝搬に関する内容および無線測定についての基礎的な原理等について講義を行う。				
目的	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A及びB)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)の無線機器に関する内容の修得および無線測定についての基礎的な知識の習得を行い、理解を深める				
到達目標	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A及びB)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)各国家資格の該当科目の合格通信現場における技術操作、修理等の即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A及びB)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技士(無線工学の基礎)の無線機器、アンテナ、電波伝搬の無線測定分野の国家試験問題の過去問の研究及びwebコンテンツなどを利用して当該分野の理解を助ける				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に国家試験の過去問題を自宅でも見直し、理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 測定の基礎的事項Ⅰ 指示計器</p> <p>2回 測定の基礎的事項Ⅱ 電圧、抵抗の測定</p> <p>3回 測定の基礎的事項Ⅲ 電力の測定</p> <p>4回 測定の基礎的事項Ⅳ 低周波による回路素子の測定</p> <p>5回 測定の基礎的事項Ⅴ 低周波の周波数測定</p> <p>6回 高周波の基礎的の測定Ⅰ 電圧の測定 インピーダンスの測定</p> <p>7回 高周波の基礎的の測定Ⅱ 電流、電力の測定</p> <p>8回 高周波の基礎的の測定Ⅲ 高周波用電力計の理論、構造、 機能の保守及び運用</p> <p>9回 まとめ</p>	<p>10回 高周波の基礎的の測定Ⅰ 周波数の測定 周波数計の理論、構造、機能、保守及び運用</p> <p>11回 高周波の基礎的の測定Ⅱ 測定機器Ⅰ 標準信号発生器</p> <p>12回 高周波の基礎的の測定Ⅲ 測定機器Ⅱ 理論、構造、機能、保守及び運用</p> <p>13回 高周波の基礎的の測定Ⅵ 測定機器Ⅲ SWR計の取り扱い</p> <p>14回 高周波の基礎的の測定Ⅴ 測定機器Ⅳ その他の測定機器の取り扱い</p> <p>15回 受信機の測定Ⅰ 感度、選択度の測定</p> <p>16回 受信機の測定Ⅱ スプリアスレスポンス</p> <p>17回 受信機の測定Ⅲ FM受信機の感度</p> <p>18回 受信機の測定Ⅵ 雑音指数</p> <p>19回 受信機の測定Ⅴ 信号対雑音比、 搬送波電力対雑音電力比</p> <p>20回 まとめ</p>

科目名称	無線機器Ⅱ				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 前期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	Ⅰ)第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)及び第1級陸上無線技術士試験(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技術士(無線工学の基礎)レベルのマイクロ波と電源回路、電波航法の基礎に関する内容				
目的	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)及び第1級陸上無線技術士試験(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技術士(無線工学の基礎)レベルのマイクロ波と電源回路、電波航法の基礎内容及び修得				
到達目標	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A及び第1級陸上特殊無線技術士(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技術士(無線工学の基礎)各国家資格の該当科目の合格通信現場における技術操作、修理等の即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)及び第1級陸上無線技術士試験(無線工学の基礎)、第3級海上特殊無線技術士(無線工学の基礎)レベルのマイクロ波と電源回路、電波航法について国家試験過去問研究および理解しにくい分野においてwebコンテンツやyoutubeなどを利用して理解を深める。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に国家試験の過去問題を自宅でも見直し、理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	Ⅰ)定期試験の素点の平均を基本とする。 Ⅱ)60点を超えない範囲で平常点をⅠ)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 電波航法の概要</p> <p>2回 レーダの原理、周波数と電波型式</p> <p>3回 レーダの構成Ⅰ 送信部、アンテナ</p> <p>4回 レーダの構成Ⅱ 受信部、指示部</p> <p>5回 方位測定装置Ⅰ ラジオビーコン、VOR</p> <p>6回 双曲線航法装置 ロランA、ロランB</p> <p>7回 デッカ、オメガ、ILS</p> <p>8回 衛星航法</p> <p>9回 ドプラレーダ ドップラレーダの理論、 構造、機能、保守及び運用</p> <p>10回 まとめ</p>	<p>11回 電波高度計Ⅰ パルスレーダの理論、 構造、機能、保守及び運用</p> <p>12回 電波高度計Ⅱ</p> <p>13回 電波高度計Ⅱ</p> <p>14回 電源回路Ⅰ 整流装置 (理論、構造、機能、保守及び運用)</p> <p>15回 電源回路Ⅱ 平滑回路</p> <p>16回 電源回路Ⅲ 直流安定化電源 (理論、構造、機能、保守及び運用)</p> <p>17回 電源回路Ⅳ 交流安定化電源 (理論、構造、機能、保守及び運用)</p> <p>18回 電源回路Ⅴ 電力変換装置 無停電電源 装置(理論、構造、機能、保守及び運用)</p> <p>19回 電源回路Ⅵ 二次電源装置 (理論、構造、機能、保守及び運用)</p> <p>20回 まとめ</p>

科目名称	無線機器Ⅳ				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 後期 週2コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)の内容の内、特にAM及びFM送受信器のの基礎的事項を中心に講義を行う				
目的	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)の内容の内、特にAM及びFM送受信器の基礎的事項の理解を深める				
到達目標	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)の合格及び通信現場における技術操作、修理等の即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)の内容の内、特にAM及びFM送受信器について過去問の研究および他の書籍や関連資料による学習を奨励することにより理解を深める。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に国家試験の過去問題を自宅でも見直し、理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)		授業計画2(後期)			
後期					
1回	AM受信機の基本構成 I	AM検波器の原理	21回	AM送信機の基本構成 I	DBS送信機の構成
2回	AM受信機の基本構成 II の構成 I 入力回路	スーパーヘテロダイン受信機	22回	AM送信機の基本構成 II	DBS変調器
3回	AM受信機の基本構成 III の構成 II 高周波増幅	スーパーヘテロダイン受信機	23回	AM送信機の基本構成 III	SSB送信機の構成
4回	AM受信機の基本構成 IV の構成 III 周波数変換	スーパーヘテロダイン受信機	24回	AM送信機の基本構成 IV	SSB波の発生
5回	AM受信機の基本構成 V の構成 IV 中間周波増幅	スーパーヘテロダイン受信機	25回	FM送信機の基本構成 I 可変容量ダイオード	直接FM変調回路 I
6回	AM受信機の基本構成 VI の構成 V 低周波増幅	スーパーヘテロダイン受信機	26回	FM送信機の基本構成 II リアクタンストランジスタ	直接FM変調回路 II
7回	AM受信機の基本構成 VII み	検波効率、検波ひずみ	27回	FM送信機の基本構成 III VCOXによる変調	直接FM変調回路 III
8回	AM受信機の基本構成 VIII	SSB受信機の構成	28回	FM送信機の基本構成 IV 移相法	間接FM変調回路 I
9回	FM受信機の基本構成 I リミッタ回路	振幅制限の方法と	29回	FM送信機の基本構成 V ベクトル合成法	間接FM変調回路 II
10回	FM受信機の基本構成 II	FM検波器の原理	30回	FM送信機の基本構成 VI ブリッジ型位相変調法	間接FM変調回路 III
11回	FM受信機の基本構成 III	フォスタ・シーレ検波器	31回	FM送信機の基本構成 VII セラソイド変調法	間接FM変調回路 IV
12回	FM受信機の基本構成 IV	レシオ検波器	32回	FM送信機の基本構成 VIII	IDC回路
13回	FM受信機の基本構成 V AGC回路	受信機の付属回路 I	33回	FM送信機の基本構成 IX	プリエンファシス回路
14回	FM受信機の基本構成 VI スケルチ回路 AFC回路	受信機の付属回路 II	34回	FM送信機の基本構成 X	ディエンファシス回路
15回	FM受信機の基本構成 VII	ステレオ受信機 I	35回	FM送信機の基本構成 X I	FMステレオ放送 I
16回	FM受信機の基本構成 VIII	ステレオ受信機 II	36回	FM送信機の基本構成 X II	FMステレオ放送 II
17回	受信機の電気的特性 I	感度	37回	送信機の電気的特性 I	占有周波数帯幅、 周波数安定度
18回	受信機の電気的特性 II	選択度	38回	送信機の電気的特性 II	スプリアス発射 (高周波発射、寄生発射、相互変調積)
19回	受信機の電気的特性 III	安定度、忠実度	39回	まとめ	
20回	まとめ				

科目名称	画像工学				
教員名/実務経験	井端 賢次/有・会社 エレクトロニクス関係				
開講年度	2024年度 前期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)				
単位	1	学年	2	履修形態	必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	業務に携わった経験を基に、カラーテレビジョン放送の原理、最新のカラーディスプレイの原理、構成や信号の流れ、各回路の動作など、ハードに関する内容について講義する。				
目的	カラーテレビジョン放送の原理、最新のカラーディスプレイの原理、構成や信号の流れ、各回路の動作等を理解し、既存の技術と最新の動向の知見を広げる				
到達目標	カラーテレビジョン放送の原理、最新のカラーディスプレイの既存の技術と最新の動向を理解でき、業界において即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	教科書や関連する文献、最新の動向や原理が紹介されているweb上の記事、動画などを利用して講義の内容がより理解できるようにする。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノートなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。 また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に自宅でも最新の動向や具術関連の記事、ニュースなどに興味を持ち積極的に理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)	
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 テレビ受像機のあらまし</p> <p>2回 受像機と映像信号について I</p> <p>3回 受像機と映像信号について II</p> <p>4回 NTSC方式 I (映像信号について)</p> <p>5回 NTSC方式 II (色信号について)</p> <p>6回 NTSC方式 III (色搬送波と搬送色信号)</p> <p>7回 NTSC方式 IV (信号のスペクトル)</p> <p>8回 NTSC方式 V (コンパチビリティ)</p> <p>9回 NTSC方式 VI (映像と音声信号)</p> <p>10回 まとめ</p>	<p>11回 受像機の回路 I (カラーバースト)</p> <p>12回 受像機の回路 II (映像検波)</p> <p>13回 受像機の回路 III (映像増幅)</p> <p>14回 受像機の回路 IV (同期信号)</p> <p>15回 受像機の回路 V (垂直偏向回路)</p> <p>16回 受像機の回路 VI (水平偏向回路)</p> <p>17回 受像機の回路 V (チューナ I)</p> <p>18回 受像機の回路 VI (チューナ II)</p> <p>19回 受像機の回路 VII (色度回路)</p> <p>20回 まとめ</p>	

科目名称	Webプログラミング				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)				
単位	2	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	講義+実習
概要	Webを運用するために必要なJAVAとCGIについて講義を行う				
目的	Webを運用するために必要なJAVAとCGIについて理解を深め、Webページの総合的な運用やデザイン、プログラミングの基礎を修得する				
到達目標	Webを運用するために必要なJAVAとCGI技術を学び、Webページの総合的な運用ができること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	実習における取組を重視し、仮想サーバーなどを通して、Webシステムの運用を体験し学習に役立てる。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に学習したJAVAプログラムとCGIの実習では可能であれば自宅のPC等で復習し、動作がどのようなものか試し、理解しておく。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 JAVAの概要 2回 JAVAのプログラミングのウォーミングアップ 3回 JAVAの基本構造 I 4回 JAVAの基本構造 II 5回 アプレットの動作順序 6回 イベント処理 7回 グラフィックオブジェクトの取得 8回 GUI部品の種類とACTIONメソッド I 9回 GUI部品の種類とACTIONメソッド II 10回 まとめ 11回 チェックボックスとグループ化 12回 レイアウトとパネル 13回 部品への参照 14回 新しいフレーム 15回 メニューとダイアログ I 16回 メニューとダイアログ II 17回 スレッド、イメージの移動 I 18回 スレッド、イメージの移動 II 19回 アプレット間通信 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 CGIとは 22回 CGIスクリプトの記述 23回 ファイルのアップロード 24回 Webサーバの環境設定 25回 フォーム入力データの取り扱い 26回 環境変数 27回 クッキーについて 28回 SSI 29回 まとめ 30回 Perlについて 31回 Perlの書き方 32回 変数の生成 33回 格納できるデータについて 34回 処理制御 35回 サブルーチン 36回 ファイルの取り扱い 37回 ライブラリの使用 38回 パッケージの使用 39回 まとめ

科目名称	モバイル通信				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	移動体通信のあらまし、設置されている交換装置、無線設備の役割と動作について講義する				
目的	移動体通信の概要を理解し、他の無線通信分野の技術の理解を助ける				
到達目標	移動体通信の概要を理解し、関連業界において即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	教科書や関連する文献、最新の動向や原理が紹介されているweb上の記事、動画などを利用して講義の内容がより理解できるようにする。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノートなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。 また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に自宅でも最新の動向や技術関連の記事、ニュースなどに興味を持ち積極的に理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>後 期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 移動体通信の歴史とあらし 2回 発呼、着呼、移動体通信の基地局について I 3回 発呼、着呼、移動体通信の基地局について II 4回 位置登録・ハンドオーバについて I 5回 位置登録・ハンドオーバについて II 6回 ダイバーシティ I 7回 ダイバーシティ II 8回 TACS/IS-136(CDMA) (アナログ式) I 9回 TACS/IS-136(CDMA) (アナログ式) II 10回 まとめ 11回 PDC方式 I 12回 PDC方式 II 13回 CDMA方式 I 14回 CDMA方式 II 15回 W-CDMA 16回 衛星電話・ページャー 17回 IP接続・パケット通信・各種情報端末 18回 移動体通信の将来 19回 まとめ 	

科目名称	デジタル放送				
教員名/実務経験	井端 賢次/有・会社 エレクトロニクス関係				
開講年度	2024年度 後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	業務に携わった経験を基に、地上波デジタル放送、衛星放送、CATVに関する基礎知識から、映像処理やスクランブルに関する技術、放送技術の将来展望まで幅広く講義する。				
目的	地上波デジタル放送やBSデジタル放送に代表される放送のデジタル化に関する知識を修得する。				
到達目標	デジタル放送に関する基礎的な技術の知識をもって、通信関連業界で即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	教科書や関連する文献、最新の動向や原理が紹介されているweb上の記事、動画などを利用して講義の内容がより理解できるようにする。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノートなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。 また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に自宅でも最新の動向や具術関連の記事、ニュースなどに興味を持ち積極的に理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後 期</p> <p>1回 放送の歴史・あらまし</p> <p>2回 地上波(CATVを含む)・衛星放送の周波数帯 I</p> <p>3回 地上波(CATVを含む)・衛星放送の周波数帯 II</p> <p>4回 BS(放送衛星)とCS(通信衛星)について I</p> <p>5回 BS(放送衛星)とCS(通信衛星)について II</p> <p>6回 地上波アンテナ I</p> <p>7回 BS&CSアンテナについて I</p> <p>8回 受信機(チューナー)について</p> <p>9回 CATV受信について</p> <p>10回 まとめ</p> <p>11回 NTSC映像信号とHDTV映像信号について</p> <p>12回 放送のスクランブルについて (コアテック方式・CAS方式)</p> <p>13回 多重放送・字幕放送・データ放送について</p> <p>14回 地上波デジタル放送について</p> <p>15回 CATVと共同受信について I (都市型CATV、マンション等)</p> <p>16回 CATVと共同受信について II (都市型CATV、マンション等)</p> <p>17回 放送に関する法的規制について(電波法、放送法)</p> <p>18回 難視聴地域解消についての取り組み (サテ局・BS・小笠原&南大東島)</p> <p>19回 まとめ</p>

科目名称	デジタルオーディオ工学				
教員名/実務経験					
開講年度	後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	オーディオ(主に民生機器)の概要と動作原理、最新の動向などについて講義する				
目的	オーディオ(主に民生機器)の概要と動作原理、最新の動向について知識を深める				
到達目標	放送関連業界において、オーディオエンジニアやカスタムエンジニアとして即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	教科書や関連する文献、最新の動向や原理が紹介されているweb上の記事、動画などを利用して講義の内容がより理解できるようにする。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノートなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。 また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に自宅でも最新の動向や具術関連の記事、ニュースなどに興味を持ち積極的に理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後 期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 ステレオ再生の基礎 2回 音波と耳の性質 3回 スピーカシステム 4回 アンププレイヤー 5回 リスニングルーム 6回 オーディオにおけるデジタル化の役割 7回 デジタルオーディオ録音Ⅰ 8回 デジタルオーディオ録音Ⅱ 9回 デジタルオーディオ録音Ⅲ 10回 まとめ 11回 CDの規格 12回 CDプレイヤーⅠ 13回 CDプレイヤーⅡ 14回 DATについて 15回 その他のデジタルオーディオ機器Ⅰ 16回 その他のデジタルオーディオ機器Ⅱ 17回 オーディオ装置の設備と調整Ⅰ 18回 オーディオ装置の設備と調整Ⅱ 19回 まとめ

科目名称	デジタルビデオ工学				
教員名/実務経験					
開講年度	後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	ビデオ機器の基本原理、メディアへの記録、再生メカニズム、信号処理、高画質ビデオ機器に関するハード面について講義を行う				
目的	ビデオ機器の基本原理、メディアへの記録、再生メカニズム、信号処理、高画質ビデオ機器に関するハード面について理解し、最新の動向に対する知識を修得する				
到達目標	放送関連業界において、オーディオエンジニアやカスタムエンジニアとして即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	教科書や関連する文献、最新の動向や原理が紹介されているweb上の記事、動画などを利用して講義の内容がより理解できるようにする。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノートなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。 また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に自宅でも最新の動向や具術関連の記事、ニュースなどに興味を持ち積極的に理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 映像信号とはⅠ 2回 映像信号とはⅡ 3回 映像信号とはⅢ 4回 映像記録機器のメカニズムⅠ 5回 映像記録機器のメカニズムⅡ 6回 映像記録機器の信号処理Ⅰ 7回 映像記録機器の信号処理Ⅱ 8回 映像の高画質化技術Ⅰ 9回 映像の高画質化技術Ⅱ 10回 まとめ 11回 ビデオの音声Ⅰ 12回 ビデオの音声Ⅱ 13回 ビデオの音声Ⅲ 14回 磁気記憶メディア 15回 光記録メディア 16回 半導体記録メディア 17回 モニタについてⅠ 18回 モニタについてⅡ 19回 まとめ

科目名称	音声／録音技術論				
教員名/実務経験					
開講年度	通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	講義＋実習
概要	基本となる音の原理、音響効果、特性について理解させ、各種ミキシング機器の原理、機能、操作法について、教科書を基本に実務的な内容も加えて講義を行う				
目的	ミキシングに関する基礎知識及び各種ミキシング装置について講義を行い、ミキシングの実務知識の基本を養う				
到達目標	ミキシングの実務知識の基本を養い、放送関連業界において即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	座学で得た知識を、実習で音響機器を実際に使用し、その効果を体感することで理解を深めるとともに、学園祭等の学生ライブでの舞台音響を行うことで実務に近い体験をする。(インターンシップ等の参加)				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノートなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。 また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に自宅でも最新の動向や具術関連の記事、ニュースなどに興味を持ち積極的に理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>前期</p> <p>1回 ミクサとは何か</p> <p>2回 音に関する講義Ⅰ (音の性質、ステレオ收音、ステレオの再生現場、音と映像の相乗効果)</p> <p>3回 音に関する実習Ⅰ</p> <p>4回 音に関する講義Ⅱ (メディアによるミキシングの違い、ステレオとモノラルの)</p> <p>5回 音に関する実習Ⅱ 両立性、レベル監視と位相監視)</p> <p>6回 音に関する講義Ⅲ (室内音響の基本パラメータ)</p> <p>7回 音に関する実習Ⅲ</p> <p>8回 音に関する講義Ⅳ (スタジオ音響特性、ホールの音響特性)</p> <p>9回 音に関する実習Ⅳ //</p> <p>10回 まとめ</p> <p>11回 マイクロホオンに関する講義Ⅰ (原理)</p> <p>12回 マイクロホオンに関する実習Ⅰ //</p> <p>13回 マイクロホオンに関する講義Ⅱ (指向性)</p> <p>14回 マイクロホオンに関する実習Ⅱ //</p> <p>15回 マイクロホオンに関する講義Ⅲ (種類、用途)</p> <p>16回 マイクロホオンに関する実習Ⅲ //</p> <p>17回 マイクロホオンに関する講義Ⅳ //</p> <p>18回 マイクロホオンに関する実習Ⅳ //</p> <p>19回 マイクロホオンに関する講義Ⅴ //</p> <p>20回 まとめ</p>	<p>後期</p> <p>21回 音声信号の記録と再生の講義</p> <p>22回 各種エフェクタに関する講義Ⅰ (エフェクタとは、エフェクタの構成)</p> <p>23回 各種エフェクタに関する実習Ⅰ (各種エフェクタの機能について)</p> <p>24回 モニタスピーカについての後期Ⅰ</p> <p>25回 モニタスピーカについての実習Ⅰ</p> <p>26回トラックダウンに関する講義Ⅰ</p> <p>27回トラックダウンに関する実習Ⅰ</p> <p>28回トラックダウンに関する講義Ⅱ</p> <p>29回 まとめ</p> <p>30回 各種ミキシングにおける基本、マイクアレンジ、レコーディングに関する講義Ⅰ</p> <p>31回 各種ミキシングにおける基本、マイクアレンジ、レコーディングに関する実習Ⅰ</p> <p>32回 各種ミキシングにおける基本、マイクアレンジ、レコーディングに関する講義Ⅱ</p> <p>33回 各種ミキシングにおける基本、マイクアレンジ、レコーディングに関する実習Ⅱ</p> <p>34回 各種ミキシングにおける基本、マイクアレンジ、レコーディングに関する講義Ⅲ</p> <p>35回 各種ミキシングにおける基本、マイクアレンジ、レコーディングに関する実習Ⅲ</p> <p>36回 各種ミキシングにおける基本、マイクアレンジ、レコーディングに関する講義Ⅳ</p> <p>37回 各種ミキシングにおける基本、マイクアレンジ、レコーディングに関する実習Ⅳ</p> <p>38回 各種ミキシングにおける基本、マイクアレンジ、レコーディングに関する講義Ⅴ</p> <p>39回 まとめ</p>

科目名称	映像／録画技術論				
教員名/実務経験					
開講年度	通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	講義＋実習
概要	映像作品の製作上で必要なカメラワーク、画面構成、効果等演出の必要性について講義を行う。 各自番組制作、台本を夏季課題として作成させ、数点を選出し、映像実習の台本として実				
目的	映像作品の製作上で必要なカメラワーク、画面構成、効果等演出の必要性を理解させる。				
到達目標	映像作品の製作上で必要なカメラワーク、画面構成、効果等演出の必要性を理解し、放送関連業界において即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	座学で得た知識を、実習で映像機器を実際に使用し、その効果を体感することで理解を深めるとともに、自らテーマを決めて映像作品を制作することで実務に近い感覚を養う(インターンシップ等の参加)				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノートなどを自宅で見直し、理解の定着を図る。 また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。特に自宅でも実際の映像がどのように撮影されているか興味を持ち積極的に理解の定着に努力するようにする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前 期</p> <p>1回 番組制作の担当と役割(講義)</p> <p>2回 番組制作の担当と役割(実習)</p> <p>3回 番組の完成まで(講義)</p> <p>4回 番組の完成まで(実習)</p> <p>5回 カメラワーク(講義) (ショットの名称、カメラアングル、ショットの役割)</p> <p>6回 カメラワーク(実習) //</p> <p>7回 画面構成(講義) (フレームサイズ、カメラポジション、カメラアングル)</p> <p>8回 画面構成(実習) //</p> <p>9回 画面構成(講義) //</p> <p>10回 まとめ</p> <p>11回 番組制作(講義) (カメラ構成 I)</p> <p>12回 番組制作(実習) (カメラ構成 II)</p> <p>13回 番組制作(講義) (パンニングの応用)</p> <p>14回 番組制作(実習) (チルトの応用)</p> <p>15回 番組制作(講義) (ズーミングの応用 I)</p> <p>16回 番組制作(実習) (ズーミングの応用 II)</p> <p>17回 番組制作(講義) (移動撮影 I)</p> <p>18回 番組制作(実習) (移動撮影 II)</p> <p>19回 番組制作区 (用語)</p> <p>20回 まとめ</p>	<p>後 期</p> <p>21回 番組の進行 I(講義) (ペースタイミング、業務の役割)</p> <p>22回 番組の進行 II(実習) //</p> <p>23回 番組の進行 III(講義) (リハーサル)</p> <p>24回 番組の進行 IV(実習) //</p> <p>25回 番組の進行 V(講義) //</p> <p>26回 番組の進行 VI(実習) (本番)</p> <p>27回 番組の進行 VII(講義) //</p> <p>28回 番組の進行 VIII(実習) //</p> <p>29回 まとめ</p> <p>30回 番組の完成 I(講義) (収録 I)</p> <p>31回 番組の完成 II(実習) (収録 II、編集 I)</p> <p>32回 番組の完成 III(講義) (特殊効果 I)</p> <p>33回 番組の完成 IV(実習) //</p> <p>34回 番組の完成 V(講義) (タイトル)</p> <p>35回 番組の完成 VI(実習) (BGM)</p> <p>36回 番組の完成 VII(講義) (放送)</p> <p>37回 番組の完成 VIII(実習) //</p> <p>38回 番組の完成 IX (まとめ)</p> <p>39回 まとめ</p>

科目名称	電気磁気測定(基礎実験)				
教員名/実務経験	瓶井 修 /無・中森健裕/無				
開講年度	2024年度 通年 週2コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	4	学年	1	履修形態	必修
時間数	156時間	科目区分	基礎	授業の種類	実験
概要	電磁気学、電気回路、電気磁気測定、電子回路等の基礎科目において修得した理論を実際実験形式で体感させ、理解できるよう指導する。				
目的	電磁気学、電気回路、電気磁気測定、電子回路等各授業で習った理論を実際に体感させ、各種機器の使い方を理解させる。				
到達目標	理論的な内容を具体的に理解し、実際の現場において、測定器を取り扱うことができるようになること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	様々な測定機器を個人ができるだけ数多く操作することができるように機材のセットや種類、新旧などに気を配る。				
準備学習の具体的な方法	学生実験はグループで行うので、予めどのような実験を行うのか、必ず実習書及びテキスト、参考書を見て調べておくこと。そのうえで、グループにおける自分の役割を把握し、実験が成功するように協力すること。				
単位認定の方法	2回分の定期試験をもとに、実験ノート・レポートを総合的に評価する。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 実験の注意</p> <p>2回 電源について</p> <p>3回 計器について(テスター、オシロスコープ、レベルメータ等各種計器の取り扱い)</p> <p>4回 実習 I</p> <p>5回 実習 II</p> <p>6回 実習 III・直流回路についての実験</p> <p>7回 実習 IV・抵抗の測定</p> <p>8回 実習 V・定電圧源及び定電流源の特性</p> <p>9回 実習 VI・直流電位差計と標準電圧発生器</p> <p>10回 実習 VII</p> <p>11回 実習 VIII</p> <p>12回 実習 IX</p> <p>13回 実習 X</p> <p>14回 実習 XI</p> <p>15回 実習 XII・交流回路についての実験</p> <p>16回 実習 XIII・交流ブリッジ</p> <p>17回 実習 XIV・共振回路</p> <p>18回 実習 XV・力率と電力</p> <p>19回 実習 XVI</p> <p>20回 まとめ</p>	<p>後期</p> <p>21回 実習 XVI</p> <p>22回 実習 XVII・能動素子回路についての実験</p> <p>23回 実習 XVIII・真空管の静特性</p> <p>24回 実習 XIX・半導体の静特性</p> <p>25回 実習 XX・FETの特性と直流増幅回路の特性</p> <p>26回 実習 XXI・演算増幅器の特性</p> <p>27回 実習 XXII</p> <p>28回 実習 XXIII</p> <p>29回 実習 XXIV</p> <p>30回 実習 XXV</p> <p>31回 実習 XXVI</p> <p>32回 実習 XXVII・応用回路についての実験</p> <p>33回 実習 XXVIII・充放電と微積分回路</p> <p>34回 実習 XXIX・低周波増幅回路</p> <p>35回 実習 XXX・電力増幅回路</p> <p>36回 実習 XXXI・電源回路と定電圧源特性</p> <p>37回 実習 XXXII・SCRの静特性と位相制御</p> <p>38回 実習 XXXIII</p> <p>39回 まとめ</p>

科目名称	実験実習 I (無線)				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 前期 週2コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	実験
概要	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A及びB)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学)に関する様々な測定法の理論を実際の実験によって検証する。				
目的	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A及びB)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学)に関する様々な測定法の理論を実際の実験によって検証し、理解を深めるとともに、該当する無線系国家試験の合格を促す				
到達目標	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A及びB)及び第1級陸上特殊無線技士(無線工学)の国家試験合格 無線通信業界において各種測定の実験能力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	様々な測定機器を個人ができるだけ数多く操作することができるように機材のセットや種類、新旧などに気を配る。				
準備学習の具体的な方法	学生実験はグループで行うので、予めどのような実験を行うのか、必ず実習書及びテキスト、参考書を見て調べておくこと。そのうえで、グループにおける自分の役割を把握し、実験が成功するように協力すること。				
単位認定の方法	I)実験レポート及び終末 試験 II)60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 オリエンテーション</p> <p>2回 AM受信機の総合特性に関する測定 (感度、選択度、忠実度、信号対雑音比)</p> <p>3回 AM送信機の特性に関する測定(テスター、電圧計、電流計の使用法、変調特性の測定)</p> <p>4回 FM送信機の総合特性に関する測定 I (搬送波電力対雑音電力及び符号謝り率)</p> <p>5回 FM送信機の総合特性に関する測定 II (周波数偏移の測定、スペクトラムアナライザの取り扱いを含む)</p> <p>6回 FM受信機の特性に関する測定 I (標準信号発生器の使用法)</p> <p>7回 FM受信機の特性に関する測定 II (変調特性の測定)</p> <p>8回 アンテナに関する測定 I (MF用、HF用アンテナの特性)</p> <p>9回 アンテナに関する測定 II (VHF用、UHF用アンテナのの特性)</p> <p>10回 フィルタに関する測定 (オペアンプによるアクティブフィルタ)</p>	<p>11回 PCM通信に関する測定(D/A、A/Dの原理、伝送理論、準漏話雑音の測定)</p> <p>12回 マイクロ波に関する測定 I (電磁ホーンアンテナの特性測定)</p> <p>13回 マイクロ波に関する測定 II (SWR計の使用法)</p> <p>14回 マイクロ波に関する測定 III (導波管のインピーダンス測定)</p> <p>15回 マイクロ波に関する測定 IV (S曲線法によるマジックTの解析)</p> <p>16回 マイクロ波に関する測定 V (周波数計の使用法)</p> <p>17回 マイクロ波に関する測定 VI (減衰量の測定)</p> <p>18回 マイクロ波に関する測定 VII (高周波電力計の使用法)</p> <p>19回 マイクロ波に関する測定 VIII (ホロメータによるマイクロ波電力の測定)</p> <p>20回 まとめ</p>

科目名称	実験実習Ⅲ(コンピュータ実習)				
教員名/実務経験	井端 賢次/有・会社 エレクトロニクス関係				
開講年度	2024年度 通年				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	4	学年	2	履修形態	必修
時間数	156時間	科目区分	専門	授業の種類	実験
概要	コンピュータ関連の業務経験を基に、マイクロコンピュータについてその動作原理を理解するため、マシン語を用いた実習の指導を行う。 (実験実習390時間10単位の内、156時間4単位を行う)				
目的	マイクロコンピュータについてその動作原理を理解するため、マシン語を用いた実習の指導を行い、理解を深める。				
到達目標	マイクロコンピュータの動作について理解し、ハードウェア、ソフトウェアにおける見識を深め、応用ができるようになること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	マシン語の実習が行えるよう、ハードウェア、ソフトウェアの環境を整え、ストレスなく実習が行えるようにする。				
準備学習の具体的な方法	テキスト、参考書および実習用のプリントを予めしっかりと読み、どのような実習を行うのか、どのような結果が望まれるのかを把握しておくこと。				
単位認定の方法	I)実験レポート及び終末 試験 II)60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 オリエンテーション</p> <p>2回 マイクロコンピュータの概説</p> <p>3回 実習の注意</p> <p>4回 実習Ⅰ システム概要</p> <p>5回 実習Ⅱ 各種命令</p> <p>6回 実習Ⅲ //</p> <p>7回 実習Ⅳ //</p> <p>8回 実習Ⅴ //</p> <p>9回 実習Ⅵ 汎用レジスタ</p> <p>10回 実習Ⅶ //</p> <p>11回 実習Ⅷ //</p> <p>12回 実習Ⅸ //</p> <p>13回 実習Ⅹ //</p> <p>14回 実習ⅩⅠ 専用レジスタ</p> <p>15回 実習ⅩⅡ //</p> <p>16回 実習ⅩⅢ //</p> <p>17回 実習ⅩⅣ //</p> <p>18回 実習ⅩⅤ //</p> <p>19回 実習ⅩⅥ //</p> <p>20回 まとめ</p>	<p>後期</p> <p>21回 実習ⅩⅦ 演算命令</p> <p>22回 実習ⅩⅧ //</p> <p>23回 実習ⅩⅨ //</p> <p>24回 実習ⅩⅩ //</p> <p>25回 実習ⅩⅩⅠ //</p> <p>26回 実習ⅩⅩⅡ //</p> <p>27回 実習ⅩⅩⅢ //</p> <p>28回 実習ⅩⅩⅣ //</p> <p>29回 実習ⅩⅩⅤ フラグとレジスタ</p> <p>30回 実習ⅩⅩⅦ //</p> <p>31回 実習ⅩⅩⅧ //</p> <p>32回 実習ⅩⅩⅨ //</p> <p>33回 実習ⅩⅩⅩ //</p> <p>34回 実習ⅩⅩⅩⅠ //</p> <p>35回 実習ⅩⅩⅩⅡ 割り込み</p> <p>36回 実習ⅩⅩⅩⅢ //</p> <p>37回 実習ⅩⅩⅩⅣ //</p> <p>38回 実習ⅩⅩⅩⅤ //</p> <p>39回 まとめ</p>

科目名称	実験実習Ⅳ(デジタル回路実習)				
教員名/実務経験	中森 健裕/無				
開講年度	2024年度 通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	実験
概要	1年次におけるデジタル回路の知識を元に、更に複雑な応用デジタル回路に関する実験実習を行う				
目的	1年次におけるデジタル回路の知識を元に、更に複雑な応用デジタル回路に関する理論と実際の挙動を体験し、理解を深める				
到達目標	必要に応じて様々なデジタル回路の設計ができ、即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	1年時の内容の応用となるので、1年時の内容の復習を行いながら、新たな課題に取り組み、どのような点で異なっているのかをはっきりさせ、応用につなげていく。				
準備学習の具体的な方法	テキスト、参考書および実習用のプリントを予めしっかりと読み、どのような実習を行うのか、どのような結果が望まれるのかを把握しておくこと。また、1年時の内容の見直しも行うこと。				
単位認定の方法	I)実験レポート及び終末 試験 II)60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <p>1回 オリエンテーション</p> <p>2回 実習の注意</p> <p>3回 実習Ⅰ オシロスコープの使い方</p> <p>4回 実習Ⅱ ディップスイッチによる二値論理</p> <p>5回 実習Ⅲ 可変抵抗による可変電圧</p> <p>6回 実習Ⅳ スレシホールドレベル</p> <p>7回 実習Ⅴ 7404インバータ</p> <p>8回 実習Ⅵ パルスの反転</p> <p>9回 実習Ⅶ データマルチプレクサ</p> <p>10回 実習Ⅷ シュミット回路</p> <p>11回 実習Ⅸ 7セグメントLED、</p> <p>12回 実習Ⅹ 7447デコーダドライバ</p> <p>13回 実習ⅩⅠ 9370デコーダドライバ</p> <p>14回 実習ⅩⅡ エンコーダ</p> <p>15回 実習ⅩⅢ ワイヤードアンド</p> <p>16回 実習ⅩⅣ 加算器</p> <p>17回 実習ⅩⅤ 減算器</p> <p>18回 実習ⅩⅥ フリップフロップ</p> <p>19回 実習ⅩⅦ フリップフロップ</p> <p>20回 まとめ</p>	<p>後期</p> <p>21回 実習ⅩⅧ 7490 10進カウンタ</p> <p>22回 実習ⅩⅨ "</p> <p>23回 実習ⅩⅩ 7493 16進カウンタ</p> <p>24回 実習ⅩⅩⅠ "</p> <p>25回 実習ⅩⅩⅡ 分周回路</p> <p>26回 実習ⅩⅩⅢ "</p> <p>27回 実習ⅩⅩⅣ "</p> <p>28回 実習ⅩⅩⅤ マルチプレクサ</p> <p>29回 実習ⅩⅩⅥ "</p> <p>30回 実習ⅩⅩⅦ モジュールカウンタ</p> <p>31回 実習ⅩⅩⅧ "</p> <p>32回 実習ⅩⅩⅨ パルスの数の制限</p> <p>33回 実習ⅩⅩⅩ "</p> <p>34回 実習ⅩⅩⅩⅠ レジスタⅠ</p> <p>35回 実習ⅩⅩⅩⅡ "</p> <p>36回 実習ⅩⅩⅩⅢ ダイナミック表示 プラス6補</p> <p>37回 実習ⅩⅩⅩⅣ D-Aコンバータ</p> <p>38回 実習ⅩⅩⅩⅤ "</p> <p>39回 まとめ</p>

科目名称	電気工学Ⅱ				
教員名/実務経験	末續 智/有・電気工事				
開講年度	2024年度 前期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義+演習
概要	電気設備及び電気工事の業務における経験を基に、第1種電気工事士試験突破テキストを中心に毎回演習形式で講義を行う				
目的	第1種電気工事士試験の合格				
到達目標	第1種電気工事士試験の合格				
到達目標に向けての具体的な取り組み	過去問題の研究とともに、電気主任技術者試験を見据えて理論的な解説も重視する				
準備学習の具体的な方法	数多くの過去問に触れること。同時に問題の理論的側面もしっかり見ておくこと。				
単位認定の方法	定期試験の素点の平均を基本とする。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 配電理論 2回 配線設計 3回 電気応用 I 4回 電気応用 II 5回 電気機器、蓄電池、配線機器、 電気工事用材料 6回 電気機器、蓄電池、配線機器、 電気工事用工具 7回 電気機器、蓄電池、配線機器、 電気工事用受電設備 8回 電気工事の施工方法 9回 配線図 I 10回 まとめ 11回 配線図 II 12回 発電施設の基礎的な構造及び特性 13回 送電施設の基礎的な構造及び特性 14回 変電施設の基礎的な構造及び特性 15回 自家用電気工作物の検査方法 I 16回 自家用電気工作物の検査方法 II 17回 一般用電気工作物及び自家用電気工作物 の保安に関する法規 I 18回 一般用電気工作物及び自家用電気工作物 の保安に関する法規 II 19回 まとめ 	

科目名称	電波工学Ⅱ				
教員名/実務経験	斎藤 義美/有・会社 エレクトロニクス関連				
開講年度	2024年度 後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	第2級陸上無線技術士試験(無線工学B)合格および電波工学Ⅰの内容を深めると共に、新たな事項についても数学的な内容も含め、より高度な高周波測定について講義を行う。				
目的	電波工学Ⅰの内容を元に、数学的な内容も含め、より高度な理解内容が目的となる。				
到達目標	第2級陸上無線技術士試験(無線工学B)合格 放送通信業界における即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	アンテナについての理論的な内容理解のために、具体的なアンテナやそれに付随する機器について触れる機会を多くする。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。				
単位認定の方法	Ⅰ)定期試験の素点の平均を基本とする。 Ⅱ)60点を超えない範囲で平常点をⅠ)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後期</p> <p>1回 アンテナ論Ⅰ 数学的基礎Ⅰ (ベクトル解析の基礎)</p> <p>2回 アンテナ論Ⅱ 数学的基礎Ⅱ (マクスウェルの電磁方程式の導出)</p> <p>3回 アンテナ論Ⅲ 数学的基礎Ⅲ 平面波の電磁方程式の導出</p> <p>4回 アンテナ論Ⅳ 微小ダイポールの放射電界、 放射電力及び抵抗の導出</p> <p>5回 アンテナ論Ⅴ 線状アンテナの電流分布の一般式</p> <p>6回 アンテナ論Ⅵ アンテナの電力とインピーダンスⅠ 電力とインピーダンスの関係、</p> <p>7回 アンテナ論Ⅶ アンテナの電力とインピーダンスⅡ 代表的な入力インピーダンス</p> <p>8回 アンテナ論Ⅷ アンテナの電力とインピーダンスⅢ アンテナの実効定数</p> <p>9回 まとめ</p> <p>10回 アンテナ論Ⅸ 半波長タブレットアンテナの放射Ⅰ 実効長、放射電界</p> <p>11回 アンテナ論Ⅹ 半波長タブレットアンテナの放射Ⅱ 放射電力、放射抵抗、指向特性</p> <p>12回 アンテナ論ⅩⅠ 接地アンテナの放射Ⅰ 実効長、放射電界</p> <p>13回 アンテナ論ⅩⅡ 接地アンテナの放射Ⅱ 放射電力、放射抵抗、指向特性</p> <p>14回 アンテナ論ⅩⅢ アンテナの利得Ⅰ</p> <p>15回 アンテナ論ⅩⅣ アンテナの利得Ⅱ</p> <p>16回 アンテナ論応用演習Ⅰ</p> <p>17回 アンテナ論応用演習Ⅱ</p> <p>18回 アンテナ論応用演習Ⅲ</p> <p>19回 まとめ</p>

科目名称	無線測定Ⅱ				
教員名/実務経験	斎藤 義美/有・会社 エレクトロニクス関連				
開講年度	2024年度 後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A及びB)合格および無線測定Ⅰの内容を深めると共に、新たな事項についても数学的な内容も含め、より高度な高周波測定について講義を行う				
目的	無線測定Ⅰの内容を元に、数学的な内容も含め、より高度な測定の理解内容が目的となる。				
到達目標	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A及びB)合格 放送通信業界における即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	高周波測定についての理論的な内容理解のために、送信機、受信機やそれに付随する機器について触れる機会を多くする。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。				
単位認定の方法	Ⅰ)定期試験の素点の平均を基本とする。 Ⅱ)60点を超えない範囲で平常点をⅠ)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 送信機の測定 I 変調度の測定 2回 送信機の測定 II 周波数の測定 3回 送信機の測定 III 出力の測定 I 4回 送信機の測定 IV 出力の測定 II 5回 送信機の測定 V 占有周波数帯幅の測定 6回 送信機の測定 VI 変調特性の測定 7回 空中線及び給電線に関する測定 I (空中線実効定数の測定) 8回 空中線及び給電線に関する測定 II (空中線の実効高の測定) 9回 まとめ 10回 空中線及び給電線に関する測定 III (空中線の固有波長の測定) 11回 空中線及び給電線に関する測定 IV (空中線の指向性、利得の測定) 12回 空中線及び給電線に関する測定 V (スミス図表の利用) 13回 空中線及び給電線に関する測定 VI (給電線の測定) 14回 測定用機器及び電源に関する測定 I (測定器類) 15回 測定用機器及び電源に関する測定 II (回路網類) 16回 測定用機器及び電源に関する測定 III (電源類) 17回 その他の測定 I 18回 その他の測定 II 19回 まとめ

科目名称	無線機器Ⅲ				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)合格のための特にマイクロ波領域の性質について、数学的な処理方法を用いて講義を行う。				
目的	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)合格できる能力の育成及びマイクロ波領域の特性について理解を深める				
到達目標	第2級陸上無線技術士試験(無線工学A)合格及び放送通信関連企業において即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	数学的処理の方法や導波管や立体回路などマイクロ波独特の機器にじかに触れ、理論的な理解の手助けとする。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。				
単位認定の方法	I)定期試験の素点の平均を基本とする。 II)60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後 期</p> <p>1回 往復線路の基礎方程式Ⅰ 数学的基礎Ⅰ(微分)</p> <p>2回 往復線路の基礎方程式Ⅱ 数学的基礎Ⅱ(ラプラス変換)</p> <p>3回 往復線路の基礎方程式Ⅲ (ラプラス変換による式の導出)</p> <p>4回 往復線路の基礎方程式Ⅳ (基礎方程式の物理的意味)</p> <p>5回 往復線路の基礎方程式Ⅴ (基礎方程式からのインピーダンス導出)</p> <p>6回 往復線路の基礎方程式Ⅵ (インピーダンスの物理的意味『短絡時、開放時』)</p> <p>7回 反射波の概念Ⅰ (整合)(反射、等価係数)</p> <p>8回 定在波の概念 (基礎方程式の再検討)</p> <p>9回 まとめ</p>	<p>10回 スミス図表Ⅰ (インピーダンスからの式の導出、式からの図形化)</p> <p>11回 スミス図表Ⅱ (代表的な使用法、図表を使用した問題演習)</p> <p>12回 導波管Ⅰ 管内の電磁界分布Ⅰ (管内パターン、管内波長)</p> <p>13回 導波管Ⅱ 管内の電磁界分布Ⅱ (遮断周波数、位相速度)</p> <p>14回 導波管Ⅲ 立体回路Ⅰ マジックTⅠ (特性と等価回路)</p> <p>15回 導波管Ⅳ 立体回路Ⅱ マジックTⅡ (代表的使用法と演習問題)</p> <p>16回 導波管Ⅵ 導波管の等価回路Ⅰ (等価回路の定性的説明)</p> <p>17回 導波管Ⅶ 導波管の等価回路Ⅱ (TH分岐回路の等価回路)</p> <p>18回 導波管Ⅷ 導波管の等価回路Ⅲ (窓、棒の等価回路)</p> <p>19回 まとめ</p>

科目名称	実験実習Ⅱ(光実験)				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	実験
概要	レーザーや光ファイバーなどの光学に関する実験実習を行う。				
目的	レーザーや光ファイバーなどの光学に関する実験実習を行い、光電子工学についての知識を深める。				
到達目標	レーザーや光ファイバーなどの光学機器の原理を理解し、取り扱いができるとともに、業界における即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	様々な測定機器を個人ができるだけ数多く操作することができるように機材のセットや種類、新旧などに気を配る。				
準備学習の具体的な方法	学生実験はグループで行うので、予めどのような実験を行うのか、必ず実習書及びテキスト、参考書を見て調べておくこと。そのうえで、グループにおける自分の役割を把握し、実験が成功するように協力すること。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後期</p> <ol style="list-style-type: none"> 1回 オリエンテーション 2回 基礎光学に関する測定Ⅰ(反射) 3回 基礎光学に関する測定Ⅱ(屈折) 4回 基礎光学に関する測定Ⅲ(偏光) 5回 基礎光学に関する測定Ⅳ(位相差) 6回 基礎光学に関する測定Ⅴ (マイケルソンの干渉計による波長測定) 7回 基礎光学に関する測定Ⅵ (光の回折現象によるレーザー光線の波長測定) 8回 光学機器に関する測定Ⅰ (光学素子に関する測定) 9回 光学機器に関する測定Ⅱ (光センサーに関する測定) 10回 光学機器に関する測定Ⅲ (レンズの公式に関する測定) 11回 光学周辺機器に関する測定 12回 太陽電池の変換効率の測定 13回 光減衰器に関する測定 14回 様々な光源に関する測定 15回 光電力の測定 16回 光ファイバーに関する測定Ⅰ(減衰特性) 17回 光ファイバーに関する測定Ⅱ(接合点の特性) 18回 光ファイバーに関する測定Ⅲ(伝送帯域特性) 19回 まとめ

科目名称	アナログ工学				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義+実習
概要	アナログICの代表であるオペアンプの使い方、回路の設計方法について実習を中心に講義を勧める。				
目的	ブレッドボードを用いた実習を中心にアナログICの使い方、アナログICを用いた増幅回路、発振回路等の設計方法を学ぶ。				
到達目標	アナログ回路の使い方に習熟し、基本的な回路の設計ができる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	アナログICを用いた増幅回路、発振回路の理論的な原理を重視しながら、高周波における問題点とその解決策を、実験を通して考える。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後 期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 オペアンプの基本構成 (特徴とイマジナリショート) 2回 オペアンプの基本回路Ⅰ (反転増幅器) 3回 オペアンプの基本回路Ⅱ (非反転増幅器) 4回 オペアンプの基本回路Ⅲ (加算回路) 5回 オペアンプの基本回路Ⅳ (減算回路) 6回 オペアンプの基本回路Ⅴ (微分回路) 7回 オペアンプの基本回路Ⅵ (積分回路) 8回 オペアンプの基本回路Ⅶ (半波整流回路) 9回 オペアンプの基本回路 (全波整流回路) 10回 まとめ 11回 オペアンプの理論と実際Ⅰ (スルーレート) 12回 オペアンプの理論と実際Ⅲ 13回 オペアンプの理論と実際Ⅱ 14回 オペアンプの応用回路Ⅰ (シュミット回路) 15回 オペアンプの応用回路Ⅱ (乗算回路) 16回 オペアンプの応用回路Ⅲ (除算回路) 17回 オペアンプの応用回路Ⅳ (発振回路) 18回 オペアンプの応用回路Ⅴ (フィルタ回路) 19回 まとめ 	

科目名称	制御工学				
教員名/実務経験	斎藤 義美/有・会社 エレクトロニクス関連				
開講年度	2024年度 通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	業務における制御関連の経験を基に、自動制御から始め、シーケンス制御(リレー、無接点)の基礎構成、理論、シーケンス図などを講義する。				
目的	シーケンス制御の基本的特性、基礎理論を理解させる。				
到達目標	シーケンス制御の基本的特性、基礎理論を理解し、シーケンス制御回路を設計できる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	基本的なシーケンス制御の例を数多く紹介すると共に、シーケンス図の見方、書き方も併せて学習させる。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。				
単位認定の方法	年間4回の定期試験の素点を70%、小テストやレポート課題の提出30%として評価を行う。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 シーケンス制御とは 2回 ・シーケンス制御 3回 ・フィードバック制御 4回 リレーシーケンスの基礎 5回 ・リレーシーケンス機器と図記号 6回 ・シーケンス図の書き方Ⅰ 7回 ・シーケンス図の書き方Ⅱ 8回 リレーシーケンス制御の基本回路Ⅰ 9回 リレーシーケンス制御の基本回路Ⅱ 10回 まとめ 11回 リレーシーケンス制御の応用回路 12回 ・自己保持回路 13回 ・インターロック回路Ⅰ 14回 ・インターロック回路Ⅱ 15回 ・タイマ回路Ⅰ 16回 ・タイマ回路Ⅱ 17回 ・電磁弁の応用回路Ⅰ 18回 ・電磁弁の応用回路Ⅱ 19回 ・電磁弁の応用回路Ⅲ 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 無接点シーケンス制御 22回 ・無接点リレーⅠ 23回 ・無接点リレーⅡ 24回 ・図記号、基本回路Ⅰ 25回 ・図記号、基本回路Ⅱ 26回 ・遅延回路Ⅰ 27回 ・遅延回路Ⅱ 28回 まとめ 29回 無接点シーケンス制御の応用回路Ⅰ 30回 無接点シーケンス制御の応用回路Ⅱ 31回 無接点シーケンス制御の応用回路Ⅲ 32回 マイコンによる機械制御Ⅰ 33回 マイコンによる機械制御Ⅱ 34回 マイコンによる機械制御Ⅲ 35回 ・スイッチ入力回路、点滅制御Ⅰ 36回 ・スイッチ入力回路、点滅制御Ⅱ 37回 ・ステッピングモータの制御Ⅰ 38回 ・ステッピングモータの制御Ⅱ 39回 まとめ

科目名称	光ファイバ通信				
教員名/実務経験	行旨 健至/無				
開講年度	2024年度 通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	科書中心の講義とし、講義前半では光の物理的性質、後半では光デバイスについての解説を行う。				
目的	光学の基礎的、物理的理解の基に、オプトエレクトロニクスについての理解を深める。				
到達目標	オプトエレクトロニクスについての理解を深め、関連業界において即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	光学の基礎的、物理的理解とともに、光学実験の科目とリンクしながら光デバイス、ファイバの最新情報を加味しながら講義を行う。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 光通信のあらし 2回 基礎光学Ⅰ (光の性質) 3回 基礎光学Ⅱ (反射、屈折) 4回 基礎光学Ⅲ (回折、干渉) 5回 基礎光学Ⅳ (マイケルソンの干渉計) 6回 基礎光学Ⅴ (光学素子Ⅰ) 7回 基礎光学Ⅵ (光学素子Ⅱ) 8回 光源Ⅰ (フィラメント光源) 9回 光源Ⅱ (放電発光、ガス放電ランプ) 10回 まとめ 11回 光源Ⅲ (発光ダイオードⅠ) 12回 光源Ⅳ (発光ダイオードⅡ) 13回 各種レーザーⅠ (レーザーの発振原理Ⅰ) 14回 各種レーザーⅡ (レーザーの発振原理Ⅱ) 15回 各種レーザーⅢ (半導体レーザーⅠ) 16回 各種レーザーⅣ (半導体レーザーⅡ) 17回 各種レーザーⅤ (気体レーザーⅠ) 18回 各種レーザーⅥ (気体レーザーⅡ) 19回 各種レーザーⅦ (その他のレーザー) 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 光ファイバⅠ (光を導く現象の基礎Ⅰ) 22回 光ファイバⅡ (光を導く現象の基礎Ⅱ) 23回 光ファイバⅢ (光導波路の性質Ⅰ) 24回 光ファイバⅣ (光導波路の性質Ⅱ) 25回 光ファイバⅤ (光ファイバの基本定数) 26回 光ファイバⅥ (光ファイバの材料) 27回 光ファイバⅥ (光ファイバの損失) 28回 光ファイバⅦ (光ファイバの伝送帯域) 29回 まとめ 30回 光ファイバ測定法Ⅰ 31回 光ファイバ測定法Ⅱ 32回 光ファイバ測定法Ⅲ 33回 光回路と光部品Ⅰ 34回 光回路と光部品Ⅱ 35回 光回路と光部品Ⅲ 36回 その他の光デバイスⅠ 37回 その他の光デバイスⅡ 38回 その他の光デバイスⅢ 39回 まとめ

科目名称	デジタル設計				
教員名/実務経験	井端 賢次/有働社 エレクトロニクス関係				
開講年度	2024年度 通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	コンピュータ関連の業務の知識を基に、マイクロコンピュータとは何かを十分理解させるため、ハードウェア面、応用分野から説明を行う。				
目的	マイクロコンピュータの設計法について理解を深める。				
到達目標	マイクロコンピュータの設計法について理解を深め、関連業界において即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	多くのマイクロコンピュータの例を紹介し、実例を参考にしながら設計についての理解を深める。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。				
単位認定の方法	定期試験の素点の平均を基本とする。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 設計するマイコンの仕様説明 2回 メモリマップ 3回 I/Oマップ 4回 マイコンハードウェアの設計 I 5回 マイコンハードウェアの設計 II 6回 クロック回路 7回 リセット回路 8回 アドレスバスバッファ 9回 データバスバッファ 10回 まとめ 11回 コントロールバスバッファ 12回 アドレスデコード回路の考え方と設計法 13回 アドレスデコード回路の種類 14回 実際の回路の設計法 I 15回 実際の回路の設計法 II 16回 実際の回路の設計法 III 17回 実際の回路の設計法 IV 18回 実際の回路の設計法 V 19回 実際の回路の設計法 VI 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 入出力制御回路の考え方と設計法 I 22回 入出力制御回路の考え方と設計法 II 23回 アイソレーテッドI/O方式 24回 メモリマップドI/O方式 25回 メモリ回路の考え方と設計法 26回 メモリの種類と使い方 27回 メモリのアドレスデコード回路の設計 28回 メモリ回路の入出力回路の設計 29回 まとめ 30回 I/O回路の考え方と設計法 31回 I/Oの種類と8255の使い方 32回 8255回路の設計法 I 33回 8255回路の設計法 II 34回 モニタプログラムの考え方と設計法 35回 システムの初期化 36回 割り込み方式 37回 簡単なモニタプログラムの設計 38回 ROM化のテクニック 39回 まとめ

科目名称	有線テレビジョン放送技術者法規				
教員名/実務経験	斎藤 義美/有・会社 エレクトロニクス関連				
開講年度	2024年度 後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	第2級有線テレビジョン放送技術者試験の内容を補足しながら教科書中心の講義を行う				
目的	有線テレビジョン放送技術に関する法規の習得				
到達目標	有線テレビジョン放送技術に関する法規の習得と関連業界における即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	有線テレビジョンの現場と照らし合わせ、法がどのように適用されているかなどを考察する。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 有線電気通信法 2回 有線電気通信法施行令 3回 有線電気通信法施行規則 4回 有線電気通信設備令 5回 有線電気通信設備令施行規則 6回 有線テレビジョン放送法Ⅰ 7回 有線テレビジョン放送法Ⅱ 8回 有線テレビジョン放送法Ⅲ 9回 有線テレビジョン放送法Ⅳ 10回 まとめ 11回 有線テレビジョン放送法施行令 12回 有線テレビジョン放送法施行規則 13回 電気通信事業法Ⅰ 14回 電気通信事業法Ⅱ 15回 有線電気通信設備の設置に関する法令Ⅰ (電気事業法、電気設備に関する技術基準を定める省令) 16回 有線電気通信設備の設置に関する法令Ⅱ (電気工事士法、電気工事業の業務の適正化に関する法律、電気用品安全法) 17回 有線電気通信設備の設置に関する法令Ⅲ (道路法、道路交通法) 18回 有線電気通信設備の設置に関する法令Ⅳ (河川法、建設業法、建築基準法、) 19回 有線電気通信設備の設置に関する法令Ⅴ (労働安全衛生法、その他) 20回 まとめ

科目名称	照明工学				
教員名/実務経験					
開講年度	後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義+実習
概要	光の特性、照明の演出方法、照明のセッティングを実習により具体的に講義を行う。				
目的	テレビ舞台における照明の知識、映像音響における照明の効果及び重要性などライティングエンジニアとしての知識、技法を修得させる。				
到達目標	テレビ舞台における照明の知識、映像音響における照明の効果及び重要性などライティングエンジニアとしての知識、技法の習得し、関連業界において即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	座学での知識とともに、実際の照明器具の操作、映像音響作品とのコラボレーションなどを行い理解を深める。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義の見直し、理解の定着を図る。映像音響における照明の効果及び重要性などwebコンテンツなどを利用して、最新の事情などを把握しておく。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間) 後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 光とは 光の単位 I 2回 光の特性 光の単位 II 3回 平面物体の照明 4回 テレビ照明 I 5回 テレビ照明 II 6回 テレビ証明 III 7回 舞台照明 8回 照明技法 9回 まとめ 10回 場所の照明 11回 照明演出 I 12回 照明演出 II 13回 仕込み図 I 14回 仕込み図 II 15回 総論 I 16回 総論 II 17回 総論 III 18回 総論 IV 19回 まとめ

科目名称	シナリオ基礎				
教員名/実務経験					
開講年度	前期 1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	多くのシナリオ例を示し、良い作品、悪い作品の違い、読みにくいもの、使いやすいものを実感させ、実際にシナリオを書かせて、そこで起こる問題点について解説する。				
目的	シナリオの役割、特性、重要性が理解でき、シナリオの見方、使い方を養う。				
到達目標	シナリオの役割、特性、重要性が理解でき、シナリオの見方、使い方ができること、そして関連業界において即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	座学での知識とともに、実際にシナリオ作成を数多く行うこと、そして映像作品や音響作品を作成し、スキル向上に努める。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義の見直し、理解の定着を図る。自宅においても自発的にシナリオの作成を積極的に行う。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 シナリオとは 2回 シナリオの重要性 I 3回 シナリオの重要性 II 4回 シナリオの重要性 III 5回 シナリオの重要性 IV 6回 シナリオのカテゴリー I 7回 シナリオのカテゴリー II 8回 シナリオのカテゴリー III 9回 シナリオのカテゴリー IV 10回 まとめ 11回 シナリオのカテゴリー V 12回 シナリオのカテゴリー VI 13回 シナリオ制作 I 14回 シナリオ制作 II 15回 シナリオ制作 III 16回 シナリオ制作 IV 17回 シナリオ制作 V 18回 シナリオ制作 VI 19回 シナリオ制作 VII 20回 まとめ 	

科目名称	アナウンス基礎				
教員名/実務経験					
開講年度	後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義+実習
概要	アナウンスの基礎をノート講義を基本とし、発声方法、音声表現は実際に発声しながら行い、実学的な面を強調する。				
目的	日本語、標準語、発声、音声表現方法などアナウンスの基礎を講義し、音響、映像制作における発声の重要性を理解させる。				
到達目標	アナウンスの基礎を修得し、関連業界において即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	座学での知識とともに、実際の発話練習を数多く行うこと、そして映像作品や音響作品を作成し、スキル向上に努める。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義の見直し、理解の定着を図る。自宅発話練習を積極的に行う。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 発声 I 2回 発音 II 3回 発音 III 4回 標準語 I 5回 標準語 II 6回 アクセント I 7回 アクセント II 8回 音声表現 I 9回 まとめ 10回 音声表現 II 11回 音声表現 III 12回 ニュースインタビュー I 13回 ニュースインタビュー II 14回 ニュースインタビュー III 15回 朗読 16回 敬語 17回 司会 I 18回 司会 II 19回 まとめ

科目名称	スタジオ施工技術				
教員名/実務経験					
開講年度	前期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択専門
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義+実習
概要	座学を中心に講義を進めるが、スタジオにおける実習も交えて良い。				
目的	スタジオにおける様々な施工の技術について習得する				
到達目標	スタジオにおける様々な施工の技術について習得、関連業界において即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	座学中心であるが、実習用スタジオでの学習、そして実際のスタジオ見学等(インターンシップなども含む)でスタジオ施工技術の習得を行う				
準備学習の具体的な方法	各回の講義の見直し、理解の定着を図る。自宅においても最新の動向が紹介されている記事やweb上の文献を積極的に調べる。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 音響映像システム構成 2回 レコーディングシステムの構成 3回 レコーディングスタジオの目的と構成 4回 プライベートスタジオの目的と構成 5回 PAシステムの構成 6回 PAシステムの運用 7回 可搬型PAシステム 8回 常設PAシステムⅠ ライブハウス、クラブ、 劇場 9回 常設PAシステムⅡ ホール、体育館、 屋外施設、映画館 10回 まとめ 11回 映像システムの目的と構成 12回 音響映像システム設計Ⅰ 13回 音響映像システム設計Ⅱ 14回 工事設計の知識 15回 機器の接続 16回 コネクタとケーブル 17回 音声用ケーブル、映像用コネクタ 18回 インピーダンスの平衡、不平衡 19回 メンテナンスと測定 20回 まとめ 	

科目名称	写真技術論				
教員名/実務経験	本年度未開講のため記入せず				
開講年度	後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	写真撮影の技術及び写真情報の受け手として、可能な限り実物を見せ、具体的に関心を引きだし、各自の個性、独創性を発見させるように講義を行う。				
目的	写真に関心を持ち、写真情報の受け手として見方を深め、作り手としての各自の創意工夫を自分で引き出し、展開できるようにする。				
到達目標	従来の写真技術に加え、最新の様々な技術に精通し、応用できるようにする				
到達目標に向けての具体的な取り組み	数多くのCM作品を鑑賞し、分析することで、学習した知識の裏付けと応用を高める。 作品展などを行い自らの作品制作を通してスキルを高めるとともに、他の作品の鑑賞や制作者との対話から必要な技術や感覚を向上させる。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義の見直し、理解の定着を図る。できるだけ多くの作品を見ること。 そして、自分でもテーマを決めて写真撮影を日ごろから行う。 自宅においても最新の動向が紹介されている記事やweb上の文献を積極的に調べる。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後 期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 焦点合わせ 2回 絞り 3回 被写界深度 4回 シャッターと絞りのチームワークⅠ 5回 シャッターと絞りのチームワークⅡ 6回 写真の遠近感Ⅰ 7回 写真の遠近感Ⅱ 8回 距離とゆがみⅠ 9回 まとめ 10回 距離とゆがみⅡ 11回 距離とゆがみⅢ 12回 絞りと被写界深度とゆがみⅠ 13回 絞りと被写界深度とゆがみⅡ 14回 絞りと被写界深度とゆがみⅢ 15回 レンズの種類Ⅰ 16回 レンズの種類Ⅱ 17回 レンズの種類Ⅲ 18回 レンズの種類Ⅳ 19回 まとめ

科目名称	広告論				
教員名/実務経験	0				
開講年度	通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	I)CMの必要性、CMの受け手と送り手の立場を理解させた上で、CMの企画、表現方法、CM制作の過程について講義を行うII)教科書内の例を用いて表現形式の違いを理解させる。				
目的	CMの表現方法、CMの企画等のCMプランナーの知識、作り方、想像力を養う。				
到達目標	CMプランナーとして即戦力となること				
到達目標に向けての具体的な取り組み	数多くのCM作品を鑑賞し、分析することで、学習した知識の裏付けと応用を高める				
準備学習の具体的な方法	各回の講義の見直し、理解の定着を図る。できるだけ多くのCMを見ること。自宅においても最新の動向が紹介されている記事やweb上の文献を積極的に調べる。				
単位認定の方法	I)定期試験の素点の平均を基本とする。 II)60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀:90点以上 優:80点以上90点未満 良:70点以上80点未満 可:60点以上70点未満 不可:60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 広告の 카테고리について 2回 広告業界のしくみ 3回 TVCMの制作工程 I 4回 TVCMの制作工程 II 5回 TVCMの制作工程 III 6回 TVCMの制作工程 IV 7回 TVCMの制作工程 V 8回 TVCMの制作工程 VI 9回 TVCMの制作工程 VII 10回 まとめ 11回 CMのコンセプト I 12回 CMのコンセプト II 13回 CMのコンセプト III 14回 CMのコンセプト IV 15回 CMのコンセプト V 16回 CMのコンセプト VI 17回 CMのコンセプト VII 18回 CMのコンセプト VIII 19回 CMのコンセプト IX 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 マスタープラン I 22回 マスタープラン II 23回 マスタープラン III 24回 マスタープラン IV 25回 マスタープラン V 26回 マスタープラン VI 27回 マスタープラン VII 28回 マスタープラン VIII 29回 まとめ 30回 CMの絵コンテ I 31回 CMの絵コンテ II 32回 CMの絵コンテ III 33回 CMの絵コンテ IV 34回 CMの絵コンテ V 35回 CMの絵コンテ VI 36回 CMの絵コンテ VII 37回 CMの絵コンテ VIII 38回 CMの絵コンテ IX 39回 まとめ

科目名称	音楽通論				
教員名/実務経験					
開講年度	通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	2	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	78時間	科目区分	専門	授業の種類	実習
概要	音楽に関する基礎的な知識と作曲技法を学び、そしてコンピューミュージック、MIDI、DTM等についての技術も講義する。実習では、課題で作成した曲を実際に打ち込み、トラックダウンする				
目的	音楽の基礎知識が理解できる。MIDIの概要が理解でき、シーケンスソフトが使えるようになる				
到達目標	音楽の基礎知識を理解し、MIDIの概要が理解でき、シーケンスソフトが使えるようになることで関連業界において即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	実習において、練習となるデータの打ち込みなどに終わらず、作品展などを行い自らの作品制作を通してスキルを高めるとともに、他の作品の鑑賞や制作者との対話から必要な技術や感覚を向上させる。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義の見直し、理解の定着を図る。 自宅においても最新の動向が紹介されている記事やweb上の文献を積極的に調べ、可能であれば積極的に音楽制作も行う。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 コンピュータミュージックの概論 2回 音楽の基礎、楽譜の読み方 3回 システムの起動、終了、データの保存、機能の紹介 4回 打ち込み、編集等の練習 5回 練習曲の打ち込みⅠ 6回 練習曲の打ち込みⅡ 7回 練習曲の打ち込みⅢ 8回 練習曲の打ち込みⅣ 9回 練習曲の打ち込みⅤ 10回 まとめ 11回 MIDI概論、DTMの知識 12回 課題作成Ⅰ 13回 課題作成Ⅱ 14回 課題作成Ⅲ 15回 課題作成Ⅳ 16回 課題作成Ⅴ 17回 課題作成Ⅵ 18回 課題作成Ⅶ 19回 課題作成Ⅷ 20回 まとめ 	<p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 作曲した曲の利用目的 22回 課題作成ⅨⅠ 23回 課題作成ⅨⅡ 24回 課題作成ⅨⅢ 25回 課題作成ⅨⅣ 26回 課題作成ⅨⅤ 27回 課題作成ⅨⅥ 28回 課題作成ⅨⅦ 29回 まとめ 30回 課題作成ⅨⅧ 31回 課題作成ⅨⅨ 32回 課題作成ⅨⅩ 33回 課題作成ⅨⅩⅠ 34回 課題作成ⅨⅩⅡ 35回 課題作成ⅨⅩⅢ 36回 課題作成ⅨⅩⅣ 37回 課題作成ⅨⅩⅤ 38回 課題作成ⅨⅩⅥ 39回 まとめ

科目名称	演出技法				
教員名/実務経験	市村雄一/有				
開講年度	2024年度 後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択専門
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義
概要	多くの作品を参考に、演出の手順、重要性について、良い例、悪い例を実感させ、演出の重要性について講義を行う。				
目的	テレビ番組制作の手順、用語、演出方法に関する知識を養い、演出家としての心得を身につける。				
到達目標	演出方法に関する知識を養い、関連業界で即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	数多くの作品を鑑賞し、分析することで、学習した知識の裏付けと応用を高める				
準備学習の具体的な方法	各回の講義の見直し、理解の定着を図る。 自宅においても最新の動向が紹介されている記事やweb上の文献を積極的に調べ、可能であれば演出も行う練習をする。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 テレビ番組制作の現場 2回 演出とは 3回 番組の制作過程 I 4回 番組の制作過程 II 5回 番組の制作過程 III 6回 制作の重要点 I 7回 制作の重要点 II 8回 テレビ演出用語 I 9回 まとめ 10回 テレビ演出用語 II 11回 テレビ演出用語 III 12回 テレビと映画 I 13回 テレビと映画 II 14回 テレビと映画 III 15回 映像処理編集 16回 編集の重要性、注意点 17回 各種番組における演出テクニック例 I 18回 各種番組における演出テクニック例 II 19回 まとめ

科目名称	デザイン総論				
教員名/実務経験					
開講年度	2024年度 後期 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	2	履修形態	選択必修
時間数	39時間	科目区分	専門	授業の種類	講義+実習
概要	映像、音響、照明クリエイターとして要求される色彩感覚を養うと共に、レタリング、色彩、ロゴ等の表現技術に関する講義を実習と併用して行う。				
目的	映像、音響、照明クリエイターとして要求される色彩感覚を養う				
到達目標	映像、音響、照明クリエイターとして要求される色彩感覚をもって、関連業界において即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	テキストだけでなく、最新の動向が紹介されている記事やweb上の文献、コンテンツなどを利用して理解を深める。また、作品展を催して自らの作品制作を通してスキルを高めるとともに、他の作品の鑑賞や制作者との対話から必要な技術や感覚を向上させる。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義の見直し、理解の定着を図る。 自宅においても最新の動向が紹介されている記事やweb上の文献を積極的に調べ、可能であれば制作も行う。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
	<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>後 期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 レタリングの基本 I 2回 文字の種類 3回 色環図 I 4回 色環図 II 5回 色環図 III 6回 色の対比 I 7回 色の対比 II 8回 色の対比 III 9回 まとめ 10回 シンボル I 11回 シンボル II 12回 アイソタイプ I 13回 アイソタイプ II 14回 アイソタイプ III 15回 レイアウト I 16回 レイアウト II 17回 レイアウト III 18回 レイアウト IV 19回 まとめ

科目名称	マルチメディア概論				
教員名/実務経験	井端賢次/有				
開講年度	2024年度 通年 週1コマ				
開講学科	電子・情報工学科/Aコース(デジタル・放送通信)(サウンド・ビジュアル)				
単位	1	学年	1	履修形態	必修
時間数	39時間	科目区分	基礎	授業の種類	講義
概要	コンピュータや制御関連の業務に携わった経験を基に、IoT技術のシステム、そこに接続される機器、ストレージなどの仕組み等を解説する。				
目的	IoT等のシステムや機器の仕組みについて理解を深め、習得した知識を活用できるようにする				
到達目標	IoT等のシステムや機器の仕組みについて理解を深め、習得した知識を活用し、関連業界において即戦力となる				
到達目標に向けての具体的な取り組み	テキストだけでなく、最新の動向が紹介されている記事やweb上の文献、コンテンツなどを利用して理解を深める。				
準備学習の具体的な方法	各回の講義のノート及び演習プリントなどを自宅で見直し、理解の定着を図る また、教科書、参考書等で次回の内容の確認を行うこと。自宅においても最新の動向が紹介されている記事やweb上の文献を積極的に調べ、理解を深めるように努力する。				
単位認定の方法	I) 定期試験の素点の平均を基本とする。 II) 60点を超えない範囲で平常点をI)に加味して良い。				
評価の基準	以下の5段階評価とする 秀: 90点以上 優: 80点以上90点未満 良: 70点以上80点未満 可: 60点以上70点未満 不可: 60点未満				

授業計画1(前期)	授業計画2(後期)
<p>39時間=1単位 1時間=45分 1コマ=90分(2時間)</p> <p>前 期</p> <ul style="list-style-type: none"> 1回 デジタル信号圧縮技術の概要 2回 JPEGについて 3回 MPEGについて 4回 その他の圧縮技術 5回 デジタル放送と受信機の概要 6回 地上波デジタル放送 I 7回 地上波デジタル放送 II 8回 4K・8Kについて I 9回 4K・8Kについて II 10回 まとめ 11回 ディスプレイ技術の概要 12回 液晶ディスプレイ I 13回 液晶ディスプレイ II 14回 有機ELディスプレイ I 15回 有機ELディスプレイ II 16回 3DELディスプレイ I 17回 3DELディスプレイ II 18回 その他のディスプレイ I 19回 その他のディスプレイ II 20回 まとめ 	<p>後 期</p> <ul style="list-style-type: none"> 21回 オーディオシステムの概要 22回 デジタルオーディオシステム I 23回 デジタルオーディオシステム II 24回 デジタルスチルカメラについて 25回 デジタルビデオカメラについて 26回 デジタルディスクレコーダーの概要 27回 BDレコーダーについて 28回 HDDレコーダーについて 29回 電池について 30回 まとめ 31回 ホームネットワーク 32回 LAN・無線LAN 33回 PLC 34回 クラウドシステム 35回 モバイル機器の概要 36回 スマートフォン 37回 カーナビゲーションシステム 38回 スマートグリッド 39回 まとめ