

科目名	環境管理士科目1			担当教員	伊藤 博実	常勤・非	非常勤	実務経験	有
対象学年	1	対象学科	高度環境情報専攻科			履修時間	72		
学修内容	環境管理士資格取得に向けた学習								
到達目標	環境管理士2級								
授業の方法	テキスト、実務事例及び検定問題								
成績の評価と基準	期末の筆記試験、資格取得の合否、出席状況を総合的に判断（筆記試験：80％・出席：20％）して評価する。								
授業計画	[環境管理入門編] 第1章 環境とは 第2章 環境管理の必要性とその背景 第3章 環境行政と施策 [生活環境編] 第1章 生活環境管理 第2章 生活環境の管理対象 第3章 公害総論 第4章 生活環境と化学物質 [環境法令集] 第1章 環境保護の理念と環境法の体系 第2章 環境法令組織 第3章 環境保全のための施策 [判定概論] 第1章 環境管理判定とは 第2章 環境と生産・消費活動の判定 第3章 環境の主な判定項目				第4章 環境循環判定論 第5章 環境自主行動判定論 第6章 環境産業論 [判定概論技術編] 第1章 大気編 第2章 水質編 第3章 土壌編				
使用教材等	テキスト 日本環境管理協会[指定教材]・環境管理士検定問題集								
履修上の留意点・他	特になし								

科目名	環境管理士科目2			担当教員	伊藤 博実	常勤・非	非常勤	実務経験	有
対象学年	1	対象学科	高度環境情報専攻科			履修時間	72		
学修内容	環境管理士資格取得に向けた学習								
到達目標	環境管理士2級								
授業の方法	テキスト、実務事例及び検定問題								
成績の評価と基準	期末の筆記試験、資格取得の可否、出席状況を総合的に判断（筆記試験：80%・出席：20%）して評価する。								
授業計画	<p>[経営環境編]</p> <p>第1章 地球環境問題と環境管理・監査の必要性</p> <p>第2章 環境管理・監査がもたらす利点</p> <p>第3章 事業者の社会的責務と環境管理</p> <p>第4章 事業者の社会的責務と環境管理</p> <p>[実務の進め方]</p> <p>第1章 環境管理士の仕事とは</p> <p>第2章 環境管理士の仕事の進め方</p> <p>[環境管理士事例集1]</p> <p>[環境管理士事例集2]</p>								
使用教材等	テキスト 日本環境管理協会[指定教材]・環境管理士検定問題集								
履修上の留意点・他	特になし								

科目名	エネルギー管理士(電気1)		担当教員	加 和朗	常勤・非	常勤	実務経験	無
対象学年	1	対象学科	高度環境情報専攻科		履修時間	72		
学修内容	エネルギー管理士(電気関係)資格取得の実力を養う。							
到達目標	国家資格 エネルギー管理士(電気分野)							
授業の方法	テキストと例題問題、過去問題							
成績の評価と基準	期末の筆記試験、資格取得の合否、出席状況を総合的に判断（筆記試験：80％・出席：20％）して評価する。							
授業計画	<p>課目(1) エネルギー総合管理及び法規</p> <p>1章 エネルギー情勢・政策、エネルギー概論</p> <p>(1)エネルギー情勢・政策</p> <p>(2)エネルギー概論</p> <p>2章 エネルギー管理技術の基礎</p> <p>3章 エネルギー管理基準</p> <p>4章 エネルギーの使用の合理化等に関する法律および命令</p> <p>課目(2) 電気の基礎</p> <p>1章 電磁気学の基礎</p> <p>2章 回路理論の基礎</p> <p>3章 自動制御</p> <p>4章 情報処理</p> <p>5章 電気計測</p>							
使用教材等	エネルギー管理士受験講座(電気関係)							
履修上の留意点・他	特になし							

科目名	エネルギー管理士(電気2)		担当教員	加 和朗	常勤・非	常勤	実務経験	無
対象学年	1	対象学科	高度環境情報専攻科		履修時間	72		
学修内容	エネルギー管理士(電気関係)資格取得の実力を養う。							
到達目標	国家資格 エネルギー管理士(電気分野)							
授業の方法	テキストと例題問題、過去問題							
成績の評価と基準	期末の筆記試験、資格取得の可否、出席状況を総合的に判断（筆記試験：80％・出席：20％）して評価する。							
授業計画	課目(3) 電気設備および機器 1章 工場配電 2章 電気機器 課目(4) 電力応用 1章 電動力応用の基礎 2章 電動力応用機器 3章 電気加熱 4章 電気化学 5章 照明 6章 空気調和							
使用教材等	エネルギー管理士受験講座(電気関係)							
履修上の留意点・他	特になし							

科目名	エネルギー管理士(電気2)		担当教員	加 和朗	常勤・非	常勤	実務経験	無
対象学年	1	対象学科	高度環境情報専攻科			履修時間	36	
学修内容	エネルギー管理士(電気関係)資格取得の実力を養う。							
到達目標	国家資格 エネルギー管理士(電気分野)							
授業の方法	テキストと例題問題、過去問題							
成績の評価と基準	期末の筆記試験、資格取得の可否、出席状況を総合的に判断（筆記試験：80％・出席：20％）して評価する。							
授業計画	エネルギー管理士科目1(電気1)およびエネルギー管理士科目2(電気2)の復習、まとめ							
使用教材等	エネルギー管理士受験講座(電気関係)							
履修上の留意点・他	特になし							

科目名	エネルギー管理士(熱1)		担当教員	加 和朗	常勤・非	常勤	実務経験	無
対象学年	1	対象学科	高度環境情報専攻科		履修時間	72		
学修内容	エネルギー管理士(熱関係)資格取得の実力を養う。							
到達目標	国家資格 エネルギー管理士(熱分野)							
授業の方法	テキストと例題問題、過去問題							
成績の評価と基準	期末の筆記試験、資格取得の可否、出席状況を総合的に判断（筆記試験：80%・出席：20%）して評価する。							
授業計画	第1章 エネルギー総合管理および法規 1.法規 2.エネルギー情勢・政策・概論 3.エネルギー管理技術の基礎 第2章 熱と流体の流れの基礎 1.熱力学 2.流体力学 3.伝熱工学 ，							
使用教材等	エネルギーを一管理士受験講座(熱関係)							
履修上の留意点・他	特になし							

科目名	エネルギー管理士(熱2)		担当教員	加 和朗	常勤・非	常勤	実務経験	無
対象学年	1	対象学科	高度環境情報専攻科		履修時間	72		
学修内容	エネルギー管理士(熱関係)資格取得の実力を養う。							
到達目標	国家資格 エネルギー管理士(熱分野)							
授業の方法	テキストと例題問題、過去問題							
成績の評価と基準	期末の筆記試験、資格取得の可否、出席状況を総合的に判断（筆記試験：80％・出席：20％）して評価する。							
授業計画	第3章 燃料と燃焼 1.燃料および燃焼管理 2.燃焼計算 第4章 熱利用設備およびその管理 1.計測制御 2.熱源装置・原動機 3.熱交換器 4.冷凍・空調設備 5.工業炉・熱設備材料 6.蒸発・蒸留・乾留施設							
使用教材等	エネルギー管理士受験講座(熱関係)							
履修上の留意点・他	特になし							

科目名	電気主任技術者			担当教員	加 和朗	常勤・非	常勤	実務経験	有
対象学年	1	対象学科	高度環境情報専攻科			履修時間	72		
学修内容	第3種電気主任技術者資格取得に向けた学習								
到達目標	国家資格 第3種電気主任技術者								
授業の方法	テキスト及び過去問題								
成績の評価と基準	期末の筆記試験、資格取得の可否、出席状況を総合的に判断（筆記試験：80％・出席：20％）して評価する。								
授業計画	第1章 理論 1.直流回路 2.静電気 3.電気と磁気 4.交流回路 5.電気計測 6.電子回路 第2章 電力 1.水力発電所 2.火力発電所 3.原子力発電所 4.変電所 5.送電と配電 6.電気材料				第3章 機械 1.変圧器 2.直流機 3.誘導機 4.同期機 5.パワーエレクトロニクス 6.電動機応用 7.照明 8.電気加熱 9.電気化学 10.自動制御 11.コンピューター 第4章 法規 1.電気事業法 2.電気設備技術基準 3.施設管理				
使用教材等	テキスト 「まるごと覚える 電験3種」 例題問題 過去問題								
履修上の留意点・他	特になし								

科目名	伝送理論（高周波）			担当教員	榎園 克寿	常勤・非	常勤	実務経験	有
対象学年	1年	対象学科	高度環境情報専攻科			履修時間	36		
学修内容	伝送理論の基礎知識（高周波回路）を理解する。								
到達目標	低周波及び高周波の伝送理論が理解できる。								
授業の方法	（講義）教科書及び解説により、伝送理論の基礎知識（高周波回路）を理解する。								
成績の評価と基準	期末試験、出席状況、成果物を総合的に判断して評価する。								
授業計画	1. データやり取りの方法 データ伝送とは 2. データやり取りの方法 データを表す方法 3. データやり取りの方法 データを送る方法 4. データやり取りの方法 同 期 5. ネットワーク伝送 ネットワーク伝送とは 6. ネットワーク伝送 ブロードの概要とインターネット 7. ネットワーク伝送 交換のやり方 8. ネットワーク伝送 回線交換とパケット交換 9. 汎用インターフェイス 汎用ICの利用 10. 汎用インターフェイス 汎用直列インターフェイス 11. 汎用インターフェイス パソコン等のインターフェイス 12. 伝送ケーブル 伝送ケーブルの種類とその特性 13. 伝送ケーブル 伝送系のシミュレーション 14. 絶縁とそのドライバ/レシーバ 絶 縁 15. 絶縁とそのドライバ/レシーバ バスにおける伝送波形 16. 絶縁とそのドライバ/レシーバ ドライバ/レシーバ 17. 復習問題 レポート課題 18. 期末考査 期末試験								
使用教材等	教科書：マイクロコンピュータ・データ伝送の基礎と実際 （宮崎誠一著）								
履修上の留意点・他	特になし								

科目名	伝送理論（デジタル）			担当教員	榎園 克寿	常勤・非	常勤	実務経験	有
対象学年	1年	対象学科	高度環境情報専攻科			履修時間	36		
学修内容	伝送理論の基礎知識（デジタル回路）を理解する。								
到達目標	デジタルの伝送理論を理解する。								
授業の方法	（講義）教科書及び解説により、伝送理論の基礎知識（デジタル回路）を理解する。								
成績の評価と基準	期末試験、出席状況、成果物を総合的に判断して評価する。								
授業計画	1. 符号化と変調 符号化の概念／同期 2. 符号化と変調 変 調 3. 多重伝送とネットワーク伝送 多重伝送／ネットワーク伝送 4. 多重伝送とネットワーク伝送 L A N／トラフィック解析 5. 伝送誤り制御 伝送誤りの性質 6. 伝送誤り制御 誤り検出の方法／手順 7. 通信プロトコル プロトコルの階層／O S I 9. 通信プロトコル T C P／I P 9. セキュリティ セキュリティとは 10. アナログデータの伝送 概 要 11. アナログデータの伝送 アナログ信号の多重化 12. 無線伝送 概 要 13. 無線伝送 ワイヤレスL A Nとブルートゥース 14. 光ファイバ伝送 概 要 15. 光ファイバ伝送 光ファイバ伝送の原理／特性 16. 光ファイバ伝送 光ファイバの耐ノイズ性／施工性 17. 復習問題 レポート課題 18. 期末考査 期末試験								
使用教材等	教科書：マイクロコンピュータ・データ伝送の基礎と実際 （宮崎誠一著）								
履修上の留意点・他	特になし								

科目名	情報演習(セキュリティ/ルーティング)			担当教員	竹添 芳典	常勤・非	常勤	実務経験	有
対象学年	1年	対象コース	高度環境情報専攻科	コース		履修時間	72		
学修内容	ネットワークの中でも特にインターネットを構成する仕組みについて学び、その上でセキュリティについて理解していく								
到達目標	ネットワークがどのような仕組みでどう動き、さらにセキュリティ面でどう気をつけていくべきか理解する。								
授業の方法	テキストや問題演習プリントを使い、理解を深めていく。								
成績の評価と基準	期末の筆記試験、および出席状況を総合的に判断(筆記試験：70%・出席：30%)して評価する。								
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. ネットワークの概要 2. ネットワークの基礎 3. ネットワーク機器と階層① 4. ネットワーク機器と階層② 5. ネットワーク機器と階層③ 6. ネットワーク機器と階層④ 7. ネットワーク機器と階層⑤ 8. ネットワークのまとめ 9. 情報セキュリティの目的 10. 危険の認識と対策 11. 情報セキュリティの基礎 12. 外部のリスク要因 (マルウェア、不正アクセス、サーバへの攻撃) 13. 内部のリスク要因 (情報システムの脆弱性、組織の脆弱性、Webアプリケーションの脆弱性) 14. セキュリティ技術 15. 情報セキュリティマネジメントについて 								
使用教材等	<p>なるほど！情報セキュリティ インフォテック・サーブ 基礎から学ぶネットワークテキスト ウイネット</p> <p>IPAサイト (https://www.ipa.go.jp/security/) のセキュリティに関する情報</p>								
履修上の留意点・他									

科目名	プログラム演習 (C#/XML)			担当教員	濱田 秀二	常勤・非	常勤	実務経験	有
対象学年	1年	対象学科	高度環境情報専攻科	コース		履修時間	72		
学修内容	高級プログラミング言語のC#とXMLを使って、オブジェクト指向のコンピュータプログラミングの基礎を学ぶ。								
到達目標	C#を使って、基本的なプログラミングできるようになることおよびオブジェクト指向プログラミングの理解を目指す。								
授業の方法	テキストを使った講義と、C#の統合開発環境 (Visual Studio) を使ってプログラミング演習を行う。								
成績の評価と基準	期末の筆記試験、および出席状況を総合的に判断 (筆記試験：80%・出席：20%)して評価する。								
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. C#の開発環境(Visual Studio)について 2. アプリ作成の基本 3. ゲームの基本的な画面 4. じゃんけんゲームで構造を学ぶ 5. 勝敗表を表示 6. ライフ制を導入 7. メニューをつける 8. アプリの配布 9. 基本的なGUIアプリ 10. 本格的なGUIアプリ 11. 練習問題 12. ～15. アプリ作成 								
使用教材等	作って楽しむプログラミング Visual C# 2019超入門 日経BP								
履修上の留意点・他	特になし								

科目名	ビジネス英語（1／2）			担当教員	戸川 哲	常勤・非	非常勤	実務経験	無
対象学年	1年	対象コース	高度環境情報専攻科	コース		履修時間	72		
学修内容	参考文献として使用する論文研究の際、英文読解に役立つ力を養う。								
到達目標	英文の参考論文読解ができることを目指す。								
授業の方法	実際の論文例を使用し、力をつけていく。								
成績の評価と基準	定期筆記試験とレポート提出により評価する。								
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文型 2. 時制の基本 3. 主語の大切さ 4. 伝えるべき内容 5. 使用する単語 6. 文と文のつながり 7. 文法 8. 辞書の使用 9. インプットとアウトプット 10. 論文の導入 11. 過去研究の考察 12. 過去研究の問題点 13. 研究の手薄さ 14. 論文の重要性 15. 英語論文の構成 16. 英語論文の書式 17. 参考文献の引用・注意点 18. 参考Webサイト引用・注意点 								
使用教材等	配布プリント								
履修上の留意点・他	英文に慣れるため、日頃から英文に接することを心掛ける								

科目名	課題研究(1)(2)			担当教員	竹添 芳典	常勤・非	常勤	実務経験	無
対象学年	1年	対象コース	高度環境情報専攻科	コース		履修時間	144		
学修内容	専攻科生各自がテーマを決め、テーマに基づいて研究レポートを作成し、発表する。(1)は主に調査・考察。(2)は主にまとめ・発表準備。								
到達目標	卒業前の発表会にて成果を発表する								
授業の方法	各自、テーマに基づいて、文献やインターネット等を活用し、レポートをまとめていく。 教員は各テーマについて、レポートの作成状況を確認し、指導や助言を行う。								
成績の評価と基準	レポートの完成度、出席状況を総合的に判断(レポート評価:80%・出席率:20%)して評価する。								
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. テーマの選定 2. テーマを選択した理由 3. テーマの概要を調査 4. まとめ 5. 提出 6. 説明用資料の作成(PowerPoint) 7. 発表会(全教員・全学生) 8. 質疑応答. 								
使用教材等	各自が選出した文献・インターネット素材等								
履修上の留意点・他	特になし								