

| 機械工学科, 建築学科 | | 国語 | | | | |
|--|--|----------|---|----|------|--|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 加藤岳人 | | | |
| 単位数・期間 | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 必修科目 | |
| 授業の目標と概要 | 1. 日本語による論理を理解し、他者への配慮ができるようにする。 2. 日本語による論理的な記述ができるようにする。 3. 自分を取り巻く世界について、問題意識を持てるようにする。 4. 表現されたものに関心を持ち、他者の表現を受容できるようにする。 高専教育目標 A(40%)・F(60%) | | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・ 前提となる知識等) | ・辞書は常に使えるようにしておくこと。また、表記トレーニングのファイル管理をきちんとすること。 ・夏季休業には読書レポートを課す。 ・後期前半には2回、小論文の提出を課す。 小論文に関わる授業では表記トレーニングを実施しない。 | | | | | |
| 到達目標 | 1. 言語の論理を追うことができ、資料の読み取りができる。 2. 他者に配慮しながら、日本語による論理的な記述ができる。 3. 問題意識を持つことができる。 | | | | | |
| 成績評価方法 | 定期試験及び小論文90%、読書レポート10% ただし、小論文は2回分で定期試験1回分の評価割合とする。 | | | | | |
| テキスト・参考書 | テキスト 三省堂『新編現代文』 小論文の執筆前には配布プリントによる学習も実施する。 参考図書 『新国語便覧』・『漢語林』・『現代新国語辞典』 | | | | | |
| メッセージ | 週1回の授業になるが、元気に言葉を交わしながら進めたい。ただし、学年相応の良識を求め、自らの言動には注意すること。また、自分で調べることが多くなるから、課題を後回しにしないようにしてほしい。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| ガイダンス 随想「ピカソの力強い線」 表記トレーニング 小説「蘭」 表記トレーニング | | | ・表現することの意味を理解できる。 (3回)素早く正しい日本語表記ができる。 ・登場人物の心情を理解できる。 ・素早く正しい日本語表記ができる。 (4回) | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 評論「聴くということ」 表記トレーニング 短歌 表記トレーニング 小説「高瀬舟」 表記トレーニング | | | ・日本語の論理を追うことができる。 (3回)素早く正しい日本語表記ができる。 ・鑑賞することができる。 (2回)素早く正しい日本語表記ができる。 ・物語中の問題を自分の問題として考えることができる。 (3回)素早く正しい日本語表記ができる。 | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | | |
| 小論文を書く (2本) | | | (7回)他者に配慮して、論理的な記述ができる。 | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| 小説「みどりの指」 表記トレーニング 評論「酸性雨」 表記トレーニング | | | ・文芸作品を楽しむことができる。 (2回)生命のつながりを考えることができる。 ・素早く正しい日本語表記ができる。 ・言葉と資料を読み取り、総合することができる。 (5回)素早く正しい日本語表記ができる。 | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | | |

| 機械工学科, 電気工学科, 電子工学科, 情報工学科, 建築学科 | | | | 世界史 | | |
|----------------------------------|--|----------|-----------------------|-----|------|--|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 木村峰明 | | | |
| 単位数・期間 | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 必修科目 | |
| 授業の目標と概要 | 過去の文明が持つ豊かな文化と価値観の多様性の理解に努め、人間社会の歴史としての世界史を学ぶ。 釧路高专学習・教育目標 (A) | | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | 授業は、テキストを皆さんに読んでもらい、それに解説を加えていきます。テキストをじっくりと読み、解説をしっかりと聞いてください。 | | | | | |
| 到達目標 | 歴史的視点をもって過去や近年の出来事の重要性を判断する基礎力を養うことができる。 | | | | | |
| 成績評価方法 | 定期試験の平均点が60点を超過している者を合格とする。60点未満の者には、再試験（又はレポート）を課し、60点以上を合格とする。 | | | | | |
| テキスト・参考書 | テキスト：堀越孝一編『新書ヨーロッパ史 中世篇』 テキスト：江川 温編著『新訂 ヨーロッパの歴史』 参考書：『角川世界史辞典』、樺山紘一著『ヨーロッパの出現』 | | | | | |
| メッセージ | ヨーロッパは、明治以来日本の社会生活と文化に深いインパクトを与えてきており、それだけにその歴史を知ることは極めて重要です。私達の日常に入り込んでいるヨーロッパ起源の諸要素について、その原型と変容を明らかにすることは、私達が生きている現代世界の特質のよりよい理解につながるはずです。いざ時空の旅へ。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 1 ヨーロッパの成立 | | | | | | |
| 1 | ヨーロッパの風土と人々 | (1回) | 左記項目について略述できる。 | | | |
| 2 | ゲルマン民族大移動とカトリック圏の形成 | (2回) | 同上。 | | | |
| 3 | ビザンツ帝国の発展と正教世界の形成 | (2回) | 同上。 | | | |
| 4 | ローマ人のガリアからカール大王の王権へ | (2回) | 同上。 | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| 2 中世の展開 | | | | | | |
| 1 | 特論 中世ヨーロッパの生活環境 中世ヨーロッパの政治・経済・社会の諸局面 | (3回) | 左記項目について略述できる。 | | | |
| 2 | 特論 この世のあるべき秩序 特殊ヨーロッパ的な政治と宗教の深い対抗関係 | (3回) | 同上。 | | | |
| 3 | 西欧諸国の成長と教皇権の動揺 | (2回) | 同上。 | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | | |
| 4 | 特論 マイノリティーとしてのユダヤ人 少数派としてのユダヤ人が中世をどう生きたか | (3回) | 左記項目について略述できる。 同上。 | | | |
| 3 近代への道 | | | | | | |
| 1 | 西欧中世文化とイタリア・ルネサンス 中世末期の文化と社会 | (3回) | 同上。 | | | |
| 2 | 宗教改革 | (2回) | | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| 3 | 絶対王政 | (2回) | 左記項目について略述できる。 | | | |
| 4 | 大航海時代と世界経済 | (3回) | 同上。 | | | |
| 5 | 近世ヨーロッパの世界と文化 | (2回) | 同上。 | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | | |

| 機械工学科, 電気工学科, 電子工学科, 情報工学科, 建築学科 | | | 数学 | | | |
|---|--|----------|---|----|------|--|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 澤柳博文, 山崎俊博, 池田盛一, 小谷泰介, 林義実 | | | |
| 単位数・期間 | 6単位 | 週当たり開講回数 | 3回 | 通年 | 必修科目 | |
| 授業の目標と概要 | 解析学の基礎学力養成を目標とする。2年生で学習した微分法の基礎に続き、その応用を修得させる。次に、積分について基礎的な計算方法を修得させ、面積・体積等への応用に発展させる。さらに、2変数関数について偏微分および重積分の計算と簡単な応用へ進み、最後に微分方程式の基本的な解法を修得させる。 釧路高専目標(C) | | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | 当り前のことであるが、教科書・ノート等を忘れず持参し、授業の内容をきちんとノートにとることが大切である。授業で指示された問や練習問題を必ず自学自習し、次の授業のときに解答を示せるように準備しておくことを求める。 | | | | | |
| 到達目標 | 基本事項と数学的な考え方を十分理解し、教科書および参考書の問題の6割は自分の力で解くことができる。 | | | | | |
| 成績評価方法 | 試験の点数の総合計によって評価する(100%)。詳しくは数学の評価規準に基づき別に定める。 | | | | | |
| テキスト・参考書 | 教科書：『新訂微分積分I』, 『新訂微分積分II』(大日本図書) 参考書：『高専の数学2問題集』, 『高専の数学3問題集』(森北出版) | | | | | |
| メッセージ | 授業の内容を理解するには復習が欠かせない。授業のあった日は必ず自分で類似の問題を解いて、理解を深めておくことが必要である。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 1. ガイダンス(1回) 2. 微分法 ・いろいろな応用(曲線のグラフなど)(4回) 3. 積分法 ・定積分と不定積分(6回) ・積分の計算(11回) | | | ・導関数を求め、グラフの概形をかける。 ・媒介変数表示の関数の微分計算ができる。 ・定積分と不定積分の意味を理解できる。 ・置換積分、部分積分を使った積分計算ができる。 ・三角関数の性質等を利用した積分計算ができる。 | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 4. 積分の応用 ・面積(6回) ・回転体の体積(5回) ・広義積分(5回) 5. 関数の展開 ・テイラー展開、マクローリン展開(5回) ・オイラーの公式(2回) | | | ・曲線に囲まれた図形の面積が計算できる。 ・回転体の体積が計算できる。 ・媒介変数や極座標をもちいた積分計算ができる。 ・関数の級数展開を理解し、基本的な関数について、そのマクローリン展開ができる。 ・オイラーの公式を説明できる。 | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | | |
| 6. 偏微分 ・2変数の関数(2回) ・偏導関数(6回) ・応用(6回) 7. 重積分 ・2重積分の計算(8回) | | | ・2変数の関数を理解し、そのグラフがかける。 ・偏微分の計算ができる。 ・極大・極小の計算ができる。 ・陰関数の微分計算ができる。 ・累次積分により2重積分の計算ができる。 ・積分順序の変更ができる。 | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施する | | | |
| ・2重積分の応用(5回) 8. 微分方程式 ・基本的な1階の微分方程式(10回) ・2階線形微分方程式(8回) | | | ・極座標を用いた2重積分が計算できる。 ・立体の体積を2重積分で計算できる。 ・変数分離形と同次形の微分方程式を解ける。 ・1階線形微分方程式を解ける。 ・定数係数の2階線形微分方程式を解ける。 | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | | |

| 機械工学科, 電気工学科, 電子工学科, 情報工学科, 建築学科 | | | 体育 | | | |
|--|---|----------|---|----|------|--|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 恐神邦秀, 三島利紀, 館岡正樹 | | | |
| 単位数・期間 | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 必修科目 | |
| 授業の目標と概要 | 各種の運動はその種目によりそれぞれ異なった特性を持っている。こうした特性の違う種目に応じた練習・修得の過程でルール・マナー・安全に対する態度・知識を会得すると共に、体力を高め運動を楽しむ態度を養う。また、協調性・社会性を身につける事を期待する。釧路高専教育目標 (E)50%(F)50% | | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | 講義は全て実技である。実技の実習場所は体育館の外、屋外(野球場・サッカー場・アイスホッケー場)で行うが、実技にふさわしい服装(運動着・運動靴)で参加する事。 | | | | | |
| 到達目標 | 個々人の運動能力や体力に格差が有る事から、一概に設定出来ないが、個々人の体力に応じ、積極的に各種目に参加することができ、運動能力を高めると共に協調性・社会性を身につける事ができる。 | | | | | |
| 成績評価方法 | 運動への取り組み状況・意欲(30%)運動能力等(70%)とし、総合評価を行う。したがって運動が不得手だからといって、評価が下がる事はない。積極的に取り組む事が肝要。 | | | | | |
| テキスト・参考書 | 参考書; イラストによる最新スポーツルール(大修館) | | | | | |
| メッセージ | 屋外での種目は、天候により適宜屋内種目に変更する。また運動が得意な人、不得手な人等個人差があると思われるが、得意・不得手にかかわらず積極的に参加する事。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ガイダンス、柔軟体操、ストレッチング (1回) ・バレーボール (基本・応用練習) (2回) ・バレーボール (ゲーム) (2回) ・スポーツテスト(体力診断テスト) (1回) ・スポーツテスト(運動能力テスト) (1回) | | | <ul style="list-style-type: none"> ・1年の授業の流れと注意事項 ・レフト、センター、ライト、セッター等、基本ポジションの役割がわかる ・基本ポジションを意識したゲームをすることができる ・自己の体力を確認することができる ・自己の運動能力を確認することができる | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ソフトボール(基本練習) (1回) ・ソフトボール(ゲーム) (3回) ・サッカー (基本練習) (2回) サッカー (ゲーム) (2回) | | | <ul style="list-style-type: none"> ・ゴロ・フライ捕球からの送球ができる ・チーム同士で協力して安全に配慮したゲームの運営・進行をすることができる ・フォーメーションを理解できる ・オフェンスとディフェンスに分かれ仕事の役割が理解できる ・チーム同士で協力して安全に配慮したゲームの運営・進行をすることができる | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施しない | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・格技(柔道・剣道選択) 基本・応用練習 (2回) (柔道・剣道選択) 試合 (3回) ・種目選択(テニス・羽球・フットサル・卓球・バスケットボール等) (2回) | | | <ul style="list-style-type: none"> ・1年次及び2年次の基礎を確認することができる ・お互いに安全に注意し相互審判をしながら試合ができる ・各種の運動種目を行う事で、運動能力・身体能力を高めると共に、団体種目・個人種目への参加を通じて、社会性、協調性を身につけることができる | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・種目選択(テニス・羽球・フットサル・卓球・バスケットボール等) (3回) ・アイスホッケー(基本練習) (2回) ・アイスホッケー(ゲーム) (3回) | | | <ul style="list-style-type: none"> ・各種の運動種目を行う事で、運動能力・身体能力を高めると共に、団体種目・個人種目への参加を通じて、社会性、協調性を身につけることができる ・簡単なフォーメーションができる ・ポジションの特質を生かしたゲーム展開ができる | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施しない | | | |

| 機械工学科, 電気工学科, 電子工学科, 情報工学科, 建築学科 | | | 英語 | | |
|---|---|----------|--|----|------|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 吉田茂, 伊関敏之, 林幸利 | | |
| 単位数・期間 | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 必修科目 |
| 授業の目標と概要 | テキスト、単語集を活用することによって、英語検定準2級に合格できるレベルの単語、熟語、文法知識の習得、英文の読解力の向上、聞き取り能力の向上を目指す。 釧路高専目標 (F-6) | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | 年間15回、単語集から出題する「単語テスト」を実施する。 英検準2級に合格した場合は英検2級コースまたは多読コースに移ることができる。 | | | | |
| 到達目標 | 英語検定準2級レベルの英語力を習得できること。 | | | | |
| 成績評価方法 | 定期試験を70%、単語テストを30%として、その合計点が60点以上の者に対し平常点を加算または減算することがある。その結果と学科別クラスの成績を平均し、それに0.7を乗じた点数に英語検定準2級の合格者には30点、1次合格者には26点、A判定には21点、B判定には15点を加えた点数を成績とする。 | | | | |
| テキスト・参考書 | 教科書：10分間チャレンジ英検準2級・TOEFL対策問題集（松柏社） 参考書1：「英検」文で覚えるプラス単語準2級（旺文社） 参考書2：英検準2級全問題集（旺文社）（各自の自習用） その他：適宜補充問題等を使う。 | | | | |
| メッセージ | 実践問題を中心に英検準2級合格を目指すので、予習・復習等積極的な取り組みを期待します。 | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | |
| 1) 教科書：第1部 入門編（1章～12章）（7回） 2) 単語テスト NO. 1～No. 5 | | | 1) 各設問の正答に至るプロセスが理解できる 2) 単語集の与えられた範囲の語句の意味が言える | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | |
| 1) 教科書：第2部 中級編（1章～12章）（8回） 2) 単語テスト NO. 6～No. 8 | | | 1) 各設問の正答に至るプロセスが理解できる 2) 単語集の与えられた範囲の語句の意味が言える | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | |
| 1) 教科書：第2部 中級編（13章～18章） 第3部 上級編（1章～6章）（7回） 2) 単語テスト NO. 9No. 13 | | | 1) 各設問の正答に至るプロセスが理解できる 2) 単語集の与えられた範囲の語句の意味が言える | | |
| 後期中間試験 | | | 実施する | | |
| 1) 教科書：第3部 上級編（7章～18章）（8回） 2) 単語テスト NO. 14～No. 15 | | | 1) 各設問の正答に至るプロセスが理解できる 2) 単語集の与えられた範囲の語句の意味が言える | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | |

| 機械工学科, 電気工学科, 電子工学科, 情報工学科, 建築学科 | | | 英語 | | | |
|---|---|----------|---|----|------|--|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 田村聡子 | | | |
| 単位数・期間 | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 必修科目 | |
| 授業の目標と概要 | 英検2級対応のテキストを活用することによって、英語検定2級に見合ったレベルの単語、熟語、文法知識を習得し、長い英文の読解力の向上をさせる。 | | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | 授業の進路状況に合わせて適時小テストを実施する。 その場合、実施予告をする。 | | | | | |
| 到達目標 | 英語検定2級レベルの英語に対応する英語力を習得できる。 | | | | | |
| 成績評価方法 | 定期試験の成績の平均を7割、小テストの成績の平均を3割として、その合計点と学科別の授業の成績を平均し、0.7を乗じた点数に英語検定準2級取得者には30点、1次試験のみの合格者には26点、A判定者には21点を加えた点数を成績とする。2級取得者にはこれに10点可算する。 | | | | | |
| テキスト・参考書 | 教科書：英検2級合格セミナー（旺文社） 参考書：総合英語 Forest（桐原書店） 英検pass単熟語集2級（旺文社） | | | | | |
| メッセージ | 英検2級レベルに見合った文法の習得を優先させる。教科書のvocabulary& IdiomとComposition & Reading Comprehensionの箇所は辞書を用いて各自で学習すること。小テストにでた単熟語は必ず覚えるよう努力すること。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 1. ガイダンス 2. Lesson3 Grammar(1) 3. 小テスト(単元項目ごとの進路状況により3~5回) (授業21回) | | | 授業の進み方、シラバスについての説明 実力判定テスト 仮定法過去・過去完了の構文が理解できる 時・条件を表す副詞節の用法を理解できる 不定詞と動名詞を取る動詞の用法を理解できる 代名詞 one, another, other を用いた表現を理解できる | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 1. Lesson4 Grammar (2) 2. 小テスト(単元項目ごとの進路状況により3回程度) (授業21回) | | | 比較級を用いた基礎構文を理解できる 分詞構文の基礎構文を理解できる 倒置構文の作り方を理解できる 時制の一致と例外を理解できる | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | | |
| 1. Lesson 14 Grammar (3) 2. 小テスト(単元項目ごとの進路状況により3~5回) (授業21回) | | | 助動詞 + have + 過去分詞の用法を理解する 使役動詞 (have, get, make) + 目的語 + 分詞の構文を理解できる 仮定法現在の構文の用法を理解できる | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 1. Lesson 15 Grammar (4) 2. 小テスト(単元項目ごとの進路状況により2回程度) (授業21回) | | | 仮定法を用いたいろいろな構文を理解できる 知覚動詞 + 目的語 + 分詞の構文を理解できる 複合関係代名詞の構文を理解できる 分詞構文の慣用的表現を覚える | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | | |

| 機械工学科, 電気工学科, 電子工学科, 情報工学科, 建築学科 | | | | 英語 | | |
|---|------|--|-------------------|----|----|------|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 片岡務 | | | |
| 単位数・期間 | | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 必修科目 |
| 授業の目標と概要 | | 平易な英語の文章を限られた時間の中で数多く読み、その内容を的確に読み取るという、いわゆる多読の授業である。多読を通じて英語的な表現に数多く接することで、論理的に記述された英文の内容を読み取る力の向上のみならず、語彙力の増強をもめざす。(なおこの授業は英語検定準2級1次試験に合格した学生を対象にした習熟度別授業のひとつのコースである。) 釧路高専教育目標(F) | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | | テキストは易しいものからある程度読み応えのあるものまで数十冊を英語科の方で用意した。学生は各自、自分のレベルに応じて、そのテキストの中から適切と思われるものを選び、極力辞書等を使わずに読んでいく。読み終わったら各自の「読書ノート」に必要事項を記入し、次のテキストを読んでいく。教師は、適宜「読書ノート」をチェックしたり、学生に簡単な質問をすることで学生の理解度を確認する。 | | | | |
| 到達目標 | | 論理的な英文の内容を的確に読み取れるようになるために、見出し語レベルで1000～1500語の英文を極力辞書等を使わないで読み進めることができる。 | | | | |
| 成績評価方法 | | 授業時間中に読んだ英文の量と英文のレベルに応じて算出した評価点を40%、定期試験での成績を60%として本授業での成績を算出し、その成績と「構文」の授業での成績との平均点に0.7を乗じ、その点数に英検準2級による評価点(合格30点1次合格26点A判定21点B判定15点)を加えた点数を英語の成績とする。 | | | | |
| テキスト・参考書 | | テキスト: Nelson PM PLUS シリーズ 参考書 : 英語の発想(講談社現代新書) : 英語の常識・非常識(講談社現代新書) | | | | |
| メッセージ | | 本授業は各自が自主的に英文のテキストを読み進めていくというスタイルの授業であるので、授業中に私語を続けたり大きな声や物音を立てることは厳に慎んでもらいたい。テキストはバラエティに富んだものを用意したので、各自、自分のレベルや興味に合ったテキストを選び、積極的に読み進めていってもらいたい。 | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 各自が選んだテキストを、極力辞書等を使わないで読んでいく。読み終わったら各自の「読書ノート」に必要事項を記入する。(7回) | | | テキストの内容を的確に把握できる。 | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 各自が選んだテキストを、極力辞書等を使わないで読んでいく。読み終わったら各自の「読書ノート」に必要事項を記入する。(8回) | | | テキストの内容を的確に把握できる。 | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | | |
| 各自が選んだテキストを、極力辞書等を使わないで読んでいく。読み終わったら各自の「読書ノート」に必要事項を記入する。(7回) | | | テキストの内容を的確に把握できる。 | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 各自が選んだテキストを、極力辞書等を使わないで読んでいく。読み終わったら各自の「読書ノート」に必要事項を記入する。(8回) | | | テキストの内容を的確に把握できる。 | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | | |

| 機械工学科, 電気工学科, 電子工学科, 情報工学科, 建築学科 | | | 英語 | | | |
|---|---|----------|---------------------------------------|----|------|--|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 小松久子, 林幸利, 中村時人 | | | |
| 単位数・期間 | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 必修科目 | |
| 授業の目標と概要 | テキスト、問題集を活用して、多用な英語表現を習得し、適切な英語の文章を作成するための基礎能力の定着を目指す。 釧路高専目標 (F-5、F-6) | | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | 構文以前の文法の基礎的理解。1, 2年次の英文法の復習を薦めます。 | | | | | |
| 到達目標 | 適切な英語の文章を作成するための基礎能力の習得。 | | | | | |
| 成績評価方法 | 定期試験を70%、小テストを30%として、その合計点が60点以上の者に対し平常点を加算または減算することがある。その結果と習熟度別の授業の成績を平均し、それに0.7を乗じた点数に英語検定の結果に応じた点数を加算し、成績とする(加算する点数の詳細については、習熟度別授業のシラバスの評価方法欄に記してある。) | | | | | |
| テキスト・参考書 | 教科書：実力アップ英語構文90(中央図書) 参考書1：Grasp 90 構文ノート(第一学習者)(自習用) 参考書2：実力強化英語構文(文英堂)(自習用) | | | | | |
| メッセージ | 成績評価については、習熟度別授業(2単位)の成績と合わせて「英語」(4単位)として出す。(詳細は「成績評価方法欄」に) | | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 『実力アップ英語構文90』の (7回) 1章 itを中心とする構文 2章 代名詞を中心とする構文 3章 助動詞を含む構文 4章 不定詞を含む構文 | | | 各項目の構文の意味を理解し、その構文を用いて適切な英文を作れるようになる。 | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 『実力アップ英語構文90』の (8回) 5章 動名詞を含む構文 6章 分詞を含む構文 7章 have, getなどの構文 8章 物主構文と名詞表現 | | | 各項目の構文の意味を理解し、その構文を用いて適切な英文を作れるようになる。 | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | | |
| 『実力アップの英語構文90』の (7回) 9章 関係詞を含む構文 10章 否定語を含む構文 11章 目的・結果を表す構文 12章 時を表す構文 13章 原因・理由を表す構文 | | | 各項目の構文の意味を理解し、その構文を用いて適切な英文を作れるようになる。 | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 『実力アップ英語構文90』の (8回) 14章 譲歩を表す構文 15章 仮定・条件を表す構文 16章 比較を表す構文 17章 特殊構文 | | | 各項目の構文の意味を理解し、その構文を用いて適切な英文を作れるようになる。 | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | | |

| 機械工学科, 電子工学科, 建築学科 | | 生物 | | | | |
|---|--|----------|---|----|------|--|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 成田修 | | | |
| 単位数・期間 | 1単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 前期 | 必修科目 | |
| 授業の目標と概要 | 地球上に生息する生物の姿(マクロ的)や, 生物が示す生命現象(ミクロ的)を科学的に考察できる力を身につける。 また, 生物学の各分野(細胞学・生理学・遺伝学・生態学等)の概要を知る。 釧路高専目標(A-1)70%, (C-1)30% | | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | 講義の内容, 及び演習問題のプリントは適切に保管整理すること。 新聞の切抜き等を活用する事もあるので, 意識して生物関連記事を読んでおくこと。 | | | | | |
| 到達目標 | 生物学の各分野の概要を理解できる。地球上の環境問題にまで興味関心を持ち, その解決方法を考えられる力を培うことができる。 | | | | | |
| 成績評価方法 | 定期試験(100%)で評価します。 最終評価は授業態度(+・-10%)を考慮します。 | | | | | |
| テキスト・参考書 | 生物1(教育出版) | | | | | |
| メッセージ | 地球は人間だけのものではない。全ての生物に等しく生きる権利がある事, 換言すれば地球上で不必要な生物は1種もないことを理解してほしい。 | | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 1, 生命体の構造と機能(2回) * 細胞の構造, 細胞膜と物質の出入り 浸透圧溶血, 原形質分離 | | | 細胞の構造が理解できる。 分子レベルでの半透膜の性質の理解ができる。 細胞分裂の過程を理解できる。 | | | |
| 2, 細胞分裂(体細胞分裂, 減数分裂)(2回) * 染色体について | | | 体細胞分裂と減数分裂の違いを理解できる。 | | | |
| 3, 生命の連続性(3回) * 遺伝(メンデルの法則) 遺伝子雑種, 各遺伝子 連鎖, 組み替え | | | メンデル遺伝の基本的理解ができる (特に, 染色体の半減について) 特殊な遺伝について, 理解できる。 連鎖, 組み替えを染色体の動きで理解できる。 | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 4, DNAの構造と働き(2回) * DNAの構造, DNAの複製 * 蛋白質の合成, 遺伝子組み替えについて | | | DNA構造の模型を作る事ができる。 蛋白質の合成まで理解できる。 | | | |
| 5, 生体の反応と調節(3回) * ニューロンの構造, 興奮の伝わり方, 受容体 (目, 耳, 脳, 脊髄), ホメオスタシス | | | ヒトの体について, 知識を深める事ができる。 環境問題について関心を持つ事ができる。 | | | |
| 6, 生物の集団, 生態系, 地球環境(2回) | | | 生態系について理解できる。 | | | |
| 前期末試験 | | | 実施する | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| 後期末試験 | | | 実施しない | | | |

| 機械工学科, 電気工学科, 電子工学科, 情報工学科, 建築学科 | | | | 英会話II | | |
|---|--|----------|--|-------|------|--|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 外国人講師A | | | |
| 単位数・期間 | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 選択科目 | |
| 授業の目標と概要 | To promote an awareness, understanding and tolerance of foreign cultures and to raise the ability of students to speak more at length in English. Kushiro Kosen's goal (F-6) JABEE goal (f) | | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | Try to use English as much as possible in class. | | | | | |
| 到達目標 | To reinforce the contents of the text by using realia, film, games, sports and cooking if possible. | | | | | |
| 成績評価方法 | Oral Test (Interview) Detail description and distribution of scores of the exams will be explained before each exam. | | | | | |
| テキスト・参考書 | Textbook: Talk a Lot Book one References: Practical Grammar Usage (Oxford University Press) English Vocabulary In Use (Cambridge University Press) | | | | | |
| メッセージ | Don't worry and try to get to the next level. | | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 1. Simple present in questions - Ordinal numbers 2. Pronouns - Yes/No questions - Adverbs 3. Simple present - Singular/Plural Nouns 4. Present progressive - Adjectives for people (Number of the classes:8) | | | 1. Introducing oneself - personal information 2. Agreeing - disagreeing - likes - movies food 3. Asking - talking about family 4. Describing people and actions | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| 5. Indefinite articles - Syllable/Word stress 6. Simple past - used to - Pronunciation 7. Play with sports - too+adjective - Superlatives 8. Can-Can't - Pronunciation (Number of the classes:7) | | | 5. Talking about work. Occupations - Time 6. Talking about experiences - Vacations 7. Describing sport - talking about physical condition 8. Abilities - Countries - Languages - Ethnic foods | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | | |
| 9. Present Perfect - Simple Past comparison 10. Prepositions of place, location - Imperatives 11. Polite modals: requests - Syllable stress 12. Adjectives for describing things and places (Number of the classes:8) | | | 9. Talking and asking about experiences 10. Describing locations - Giving directions 11. Requesting - making reservations 12. Describing Japanese things - Yen amounts | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| 13. Present progressive for future - Will for intention 14. Modals of obligation - must-have to-can't 15. Polite modals: requests, should-shouldn't 16. Modals of advisability - Should-Shouldn't (Number of the classes:7) | | | 13. Talking about future - inviting-suggesting-speculating 14. Talking about school - giving reasons 15. Giving travel advice - requesting 16. Talking about sickness, health - giving advice | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | | |

| 機械工学科, 電気工学科, 電子工学科, 情報工学科, 建築学科 | | | 応用物理 | | |
|---|--|----------|---|----|------|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 浦家淳博, 松崎俊明, 森太郎 | | |
| 単位数・期間 | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 必修科目 |
| 授業の目標と概要 | <p>物理現象を実体験として理解し, それを数値的, 数式的に捉える能力を養う. 授業での様々な体験を通して, 現象を数量的に表現する技術, 仮説をたて, 議論, 検証する科学的思考力を養う. 3年生では, 特に電磁気について取り扱う. 釧路高専教育目標 C, JABEE c</p> | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・ 前提となる知識等) | <p>配布するプリントをなくさずに整理すること. 演習・実験・試験の際には, 関数電卓が必要である.</p> | | | | |
| 到達目標 | <ul style="list-style-type: none"> 電位や電場等, 電磁気に関する基本的概念を説明できる 電磁気の各種公式を覚え, それを用いて基本的な計算ができる | | | | |
| 成績評価方法 | <p>合否判定: 4回の定期試験の得点合計が240点以上であること.</p> | | | | |
| テキスト・参考書 | <p>教科書: 基礎からの物理学 (原康夫, 学術図書出版) 参考書: 科学者と技術者のための物理学 (松村博之訳, 学術図書出版) 参考書: 高専の物理問題集 (田中富士男, 森北出版)</p> | | | | |
| メッセージ | <p>授業は, 教室内にいる教官と学生の皆さんで作上げるものです。 活発な発言・楽しい雰囲気期待您的。 先に挙げた教科書・参考書には多くの小問がありますので, 積極的に解いてみると理解が深まります。</p> | | | | |
| 授業内容 | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | |
| 1. ガイダンス 2. 電荷と電気力 (2回) 3. 電場 4. ガウスの法則 (2回) 5. 電位 | | | 1. 科学表記・ベクトル表記を正しく使うことができる 2. 電荷間に働く力をベクトルとして計算できる 3. 電場の定義を知り, 電気力線の図を読むことができる 4. ガウスの法則を用いて電場を計算することができる 5. 平板コンデンサー, 点電荷の周りの電位を計算できる | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | |
| 6. キャパシター (2回) 7. キャパシターの接続 8. キャパシターのエネルギーと誘電体 9. オームの法則 (2回) 10. キルヒホッフの法則・電力 | | | 6. 基本的なキャパシターの電気容量を計算できる 7. キャパシターを直列・並列した回路の計算ができる 8. キャパシターに蓄えられるエネルギーを計算できる 9. 電池の内部抵抗や複数抵抗の回路の計算ができる 10. 網状回路の計算・電力の計算ができる | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | |
| 11. 電流が作る磁場 (3回) 12. 電流が磁場から受ける力 (2回) 13. 荷電粒子に働く磁気力 (2回) | | | 11. 直線電流・円電流・ソレノイドが作る磁場を計算できる 12. フレミングの左手の法則を定量的に計算できる 13. サイクロトロン運動について計算できる | | |
| 後期中間試験 | | | 実施する | | |
| 14. 電磁誘導 (2回) 15. 自己誘導 (2回) 16. 交流回路 (3回) | | | 14. 誘導起電力を計算できる 15. 自己インダクタンス・磁場のエネルギーを計算できる 16. LCR回路の基本的計算ができる | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | |

| 建築学科 | | 建築構造力学 | | | | |
|--|------|--|--|----|----|------|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 加藤雅也 | | | |
| 単位数・期間 | | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 必修科目 |
| 授業の目標と概要 | | 建築技術者に必要な建築構造力学の基礎として、応力度、ひずみ度、断面の特性、圧縮材の座屈等について学習する。物理学や数学をベースとして基礎知識を修得し、それらを応用する能力を身につける。 釧路高専目標 C JABEE c | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | | 第2学年の建築構造力学について十分理解している必要がある。 授業は主に前半は講義、後半は演習を行う。 また、自学自習のための演習課題を与える場合がある。 | | | | |
| 到達目標 | | 応力度とひずみ度、断面の諸特性、断面の応力度、圧縮材の座屈に関する基礎的知識を身につける。また、それらに関する基本的な演習問題が解ける。 | | | | |
| 成績評価方法 | | 合否判定：4回の定期試験の結果の平均が60点を超過していること。 最終評価：4回の定期試験の結果の平均点とする。 | | | | |
| テキスト・参考書 | | テキスト：建築構造力学 第2版（森北出版） 参考書：建築学テキスト建築構造力学I（学芸出版社） 建築構造力学講義（培風館）、建築構造力学演習（培風館） | | | | |
| メッセージ | | 講義を理解し演習を行うには十分な予習が必要であり、知識の定着には復習（反復練習）が必要である。 | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 1. 応力度とひずみ度 応力度（3回） ひずみ度（2回） 応力度とひずみ度の関係（2回） | | | 応力度の意味を理解し、基本的な応力度の計算ができる。 モールの応力円を理解し、応力度の計算ができる。 ひずみ度の意味を理解し、ひずみ度の計算ができる。 ヤング係数、せん断弾性係数の意味を理解し、応力度とひずみ度の関係を説明できる。 | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 2. 断面の性質 断面1次モーメント（2回） 断面2次モーメント（2回） 断面係数（2回） 断面2次半径（1回） | | | 基本的な断面に対して、断面1次モーメントを計算できる。 基本的な断面に対して、断面2次モーメントを計算できる。 基本的な断面に対して、断面係数を計算できる。 基本的な断面に対して、断面2次半径を計算できる。 | | | |
| 前期末試験 | | | 実施する | | | |
| 3. 断面の応力度 軸方向力による応力度（2回） 曲げモーメントによる応力度（3回） せん断力による応力度（2回） | | | 軸方向力による応力度を理解し、基本的な計算ができる。 曲げモーメントによる応力度を理解し、基本的な計算ができる。 せん断力による応力度を理解し、基本的な計算ができる。 | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 3. 断面の応力度 偏心荷重による応力度（3回） 4. 圧縮材の座屈（4回） | | | 偏心荷重が作用したときの垂直応力度を計算できる。 断面の核の意味を理解し、算出できる。 基本的な支持条件に対する圧縮材の座屈長さ、座屈荷重を計算できる。 | | | |
| 後期末試験 | | | 実施する | | | |

| 建築学科 | | 建築材料 | | | | |
|--|------|--|---|----|----|------|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 三森敏司 | | | |
| 単位数・期間 | | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 必修科目 |
| 授業の目標と概要 | | 建築の計画・設計・施工に関して建築材料選定の善し悪しが、建築物の外観・構造・耐久性・機能性・居住性などに大きく影響する。従って使用材料について、その特性・品質・耐久性・形状・寸法などを知ることが安全で快適な建築への第一歩となる。本講義では、構造材料、非構造材料、機能材料、仕上げ材料についての基礎知識を初歩から学ぶ。 釧路高専目標(C), JABEE(d1-3) | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | | 授業用ノートをしっかり記録し、復習を怠ることのないようにしてください。 | | | | |
| 到達目標 | | 建築物に用いられる各種建築材料の素材としての性質が理解できる。 各種建築材料の組成、性能、種類、用途が理解できる。 各種材料の規格・基準を理解し、材料選定における基礎事項を把握できる。 | | | | |
| 成績評価方法 | | 合否判定：4回の定期試験の平均点が60点以上であること。 最終評価：合否判定と同様。 | | | | |
| テキスト・参考書 | | 教科書：建築材料（森北出版） 参考書：建築材料用教材（日本建築学会） 参考書：建築材料（市ヶ谷出版） 参考書：新・建築材料（数理工学社） | | | | |
| メッセージ | | 建築材料の範囲はきわめて広く、私たちの身の回りにあるもの全てがそうであるとも言えます。まずは身近なところから興味を持ちましょう。 | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 1. ガイダンス（1回） 2. 建築材料の変遷と発展（1回） 3. 建築材料の分類と選択基準（1回） 4. 木構造に用いる材料（4回） | | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 授業に取り組む姿勢、建築材料学とは何か理解できる。 ・ 建築材料の発達と発展の過程が理解できる。 ・ 他分野との関連。建築材料の分類・必要な性能および性質・規格などが理解できる。 ・ 木材の強度などに関する基本的性質や、それに関連する水分影響を説明できる。さらに工業製品としての木質材料についても説明できる。 | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 5. 鉄筋コンクリート構造に用いる材料（7回） | | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄筋およびコンクリートの基本的な性質が説明できる。 ・ コンクリートに使用されるセメント、骨材などの材料の特性を把握し、調合から施工に至までの基礎知識を身につけることができる。 | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | | |
| 5. 鉄筋コンクリート構造に用いる材料（2回） 6. 鋼構造に用いられる材料（3回） 7. その他の金属材料（1回） 8. 組積造に用いる材料（1回） | | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 同上 ・ 鋼材の持つ、優れた特性を説明し、その接合方法と腐食のメカニズムや予防措置を理解することができる。 ・ 鉄鋼以外の金属の性質や製法を理解することができる。 ・ 石造、れんが造などの個々の材料の性質や積み方の説明ができる。 | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 9. ガラス（1回） 10. 高分子材料（1回） 11. 機能材料（3回） 12. 仕上げ材料（2回） | | | <ul style="list-style-type: none"> ・ ガラスの製法、性質、種類などを説明できる。 ・ プラスチックやゴムなどの製法、性質、種類などを説明できる。 ・ 防水材料中の水分の挙動を理解でき、各種防水工法の説明ができる。断熱材料の性質や各種断熱材料の説明ができる。 ・ 仕上げ材の種類と必要な機能が説明できる。 | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | | |

| 建築学科 | | 建築計画 | | | | |
|---|------|--|--|----|----|------|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 佐藤彰治 | | | |
| 単位数・期間 | | 1単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 前期 | 必修科目 |
| 授業の目標と概要 | | 人間の生活上の要求を充たした「建築空間」を創るために必要となる基本的な専門知識を習得することを目標とする。3年次では「総論」と「住宅建築」に関わる計画手法、設計上の必要事項について学ぶ。 本校学習教育目標(C)、JABEE目標(d1-1) | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | | 1年、2年次の住宅の設計及び製図の基礎知識が応用できる。 配布されたプリント冊子を毎回持参する。 | | | | |
| 到達目標 | | 建築計画に関わる手法、基本的な法規制が理解できること。 住宅建築に関わる基本知識と住宅空間の適切な計画手法が理解できること。 | | | | |
| 成績評価方法 | | 定期試験点数(前期中間×0.4+前期末×0.6)が60点以上合格。 同点数90%+提出物10%を最終評価とする。 | | | | |
| テキスト・参考書 | | 教科書なし(建築計画に関する配布資料) 参考書 - コンパクト建築設計資料集成(日本建築学会編) 新建築設計ノート「住宅」(彰国社) | | | | |
| メッセージ | | 建築の「雑学」的要素も含まれています。知識を蓄積してください。 | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 1. 建築計画の概論(4回) 2. 計画各論「住宅」 住宅の概論(目的、分類など)(2回) | | | 1. 風土の関わり、計画の位置づけ、建築一般の計画手法、法規制(計画に関する)の一部等が理解できる。 2. 住宅の目的、分類、各種住宅の特徴などを理解できる。 | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 2. 計画各論「住宅」 住宅の空間計画(5回) 3. 計画各論「集合住宅」(3回) | | | 2. 敷地の選定方法、配置計画、住生活空間の分類と各空間に必要な諸室や計画手法が理解でき、設計に応用することができる。 3. 集合住宅の配置計画、住棟計画、住戸の計画の必要事項が理解できる。 | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施しない | | | |

| 建築学科 | | 建築環境工学 | | | | |
|--|------|--|--|----|----|------|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 加藤雅也 | | | |
| 単位数・期間 | | 2単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 通年 | 必修科目 |
| 授業の目標と概要 | | 建築技術者に必要な建築環境工学のうち、主として伝熱、湿気、換気分野を学習する。物理学や数学をベースとして建築環境工学の基礎知識を修得し、それを応用する能力を身につける。 釧路高専目標 C JABEE c | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | | 授業では主として講義形式で基本的な事柄について理論(考え方)を示し、さらに適宜演習を行う。さらに、自学自習用の課題を与える場合がある。 1,2学年の物理が基礎となる。特に、単位(次元)を把握しておくこと。 | | | | |
| 到達目標 | | 建築環境工学に関する専門用語を身につけていること。 伝熱、湿気、換気における基本的なメカニズムを説明できる。 伝熱、湿気、換気に関する基礎的な演習問題が解ける。 | | | | |
| 成績評価方法 | | 合否判定:4回の定期試験の結果の平均が60点を超過していること。 最終評価:4回の定期試験の結果の平均点とする。 | | | | |
| テキスト・参考書 | | テキスト:環境工学(朝倉書店) 参考書:建築環境工学(オーム社),環境工学教科書(彰国社) 流体力学(朝倉書店),熱力学の基礎(丸善) | | | | |
| メッセージ | | 建築環境工学は建築物内の居住条件,作業条件を在室者にとって快適な状態に保持するための理論的根拠を与えるための学問分野である。授業で扱う分野の範囲は広く網羅的である。授業を理解し,知識を定着させるには十分な予習・復習が必要である。演習は必ず自分で解いてみる。 | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 1. 気候(2回) (1) 地球環境 (2) 気象要素と都市気候 2. 熱環境(2回) (1) 代謝 (2) 熱環境の測定 (3) 熱環境指標 3. 伝熱 (1) 伝熱過程(3回) | | | <ul style="list-style-type: none"> 現在の地球環境の状況を説明できる。 都市域の気象の特殊性を説明できる。 室内の基本的な熱的環境特性を説明できる。 伝熱過程の基本的なメカニズムを説明できる。 熱の伝導,対流,放射に関する基本的な計算ができる。 | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 3. 伝熱 (2) 熱伝達(2回) (3) 熱貫流(3回) (4) 室温形成と室温変動(2回) (5) 熱負荷(1回) | | | <ul style="list-style-type: none"> 熱伝達に関する基本的な計算ができる。 熱貫流に関する基本的な計算ができる。 室温変動の微分方程式による記述を説明できる。 暖冷房に必要な年間の熱量がどのように示されるか説明できる。 | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施する | | | |
| 4. 湿気(5回) (1) 湿り空気線図 (2) 湿気の移動 (3) 室内湿度の形成と変動 (4) 結露 5. 換気 (1) 換気目的(1回) (2) 必要換気量(1回) | | | <ul style="list-style-type: none"> 湿り空気線図に表される要素の定義を説明できる。 湿り空気線図を用いて各要素の値を計算できる。 湿気移動の基本的なメカニズムを説明できる。 壁構造の壁体表面あるいは壁体内部の結露に関する基本的な計算ができる。 換気目的を理解し,基本的な換気の方法を説明できる。 完全混合状態の必要換気量を計算できる。 | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 5. 換気 (3) 換気計算の方法(2回) (4) 圧力差(2回) (5) 風量係数の結合(1回) (6) 風力換気(1回) (7) 温度差換気(1回) (8) 換気計画(1回) | | | <ul style="list-style-type: none"> 圧力に関する基礎的知識を身につけている。 複数の風量係数の結合ができる。 風力,温度差による圧力差を算出し換気量を計算できる。 | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施する | | | |

| 建築学科 | | 建築設計演習 | | | | |
|---|------|---|---|----|----|------|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 依田有康 | | | |
| 単位数・期間 | | 3単位 | 週当たり開講回数 | 2回 | 通年 | 必修科目 |
| 授業の目標と概要 | | 設計演習を通して建築空間を具体的に表現する能力を養い、専門分野の知識を習得する。3年次前期では、鉄筋コンクリート造の製図法のトレースと小規模施設的设计により学ぶ。 後期では、より与条件の多い小学校建築を設計し、大きなスケールの図面表現方法を習得する。 釧路高専目標 C(90%),F(10%) JABEE(d-1-1),(f) | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | | 1年次使用教科書「建築設計製図」を常に持参すること。 1年次使用教科書のRC構造の設計に関する部分を十分に勉強しておくこと。 | | | | |
| 到達目標 | | RC造の意匠詳細図の図面表現を身に付けることができる。 構造の企画立案から、設計、製図までの一連の設計作業を所定の時間内に成し遂げる能力を身に付けることができる。 将来、建築士として実務を行う上で必要な基礎的知識を身に付けることができる。 | | | | |
| 成績評価方法 | | 建築学科の3年建築設計演習に関する評価基準に基づき別に定める。 図面内容(80%)+取り組み姿勢・提出期限(20%) | | | | |
| テキスト・参考書 | | 参考書：建築設計製図(検定教科書) 実教出版 コンパクト設計資料集成(建築学会編) 丸善 1級建築士に合格する設計製図テクニック 東洋書店 | | | | |
| メッセージ | | 授業時間中は、無断で製図室から出ないこと。 提出期限は、必ず守ること。 図面が提出されない限り、次課題へ進むことは許可されない。 | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 1.RC造のトレース 1-2.課題説明(1回) 1-3.課題対象の見学(1回) 1-4.平面図トレース(6回) 1-5.立面図、断面図のトレース(4回) 1-6.アイソメ図(3回) | | | 使用教科書のRC構造の設計に関する基礎知識について理解できる。 最近の小規模施設の見学を通じ、実施図面と比較し、構造と空間スケールについて認識できる。 平面図の描き方を把握し、RCの図面表現を説明できる。 立面、断面図の描き方を把握し図面表現を説明できる。 アイソメと色彩計画の基礎知識を理解できる。 | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| 2.学生厚生施設の設計課題 2-1.課題説明(1回) 2-2.設計方針の検討(1回) 2-3.エスキス作成(4回) 2-4.ドローイング(6回) 2-5.パース作成(3回) | | | 前課題で習得した基礎知識を基にして、自ら1000平米程度の施設を対象に、設計、図面作成、透視図までの一連の設計作業を行うことができる。 現在の会館の長所、短所を整理して問題点を明らかにし各自のコンセプトを掲げることができる。 設計条件に沿って構想を練ることができる。 基本設計図面が作成できる。 透視図法を理解すると共に透視図を作成できる。 プレゼンテーションを行うことができる。 | | | |
| 前期期末試験 | | | 実施しない | | | |
| 3.小学校の設計課題 3-1.課題説明(1回) 3-2.資料収集とレポート作成(3回) 3-3.エスキス作成(11回) | | | 教育施設の設計手法の概要を理解できる。 設計趣旨を理解し、資料収集、基礎スタディを実行できる。 設計手法に沿って、構想を練ることができる。 | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| 3-4.ドローイング(11回) 3-5.パース作成(3回) 3-6.作品発表会、講評(1回) | | | 基本図面を作成できる。 透視図法を理解すると共に透視図を作成できる。 完成作品の展示と発表が効果的にプレゼンテーションできること。 | | | |
| 後期期末試験 | | | 実施しない | | | |

| 建築学科 | | 情報処理II | | | | |
|--|------|---|--|----|----|------|
| 学年 | 第3学年 | 担当教員名 | 三森敏司,大槻香子 | | | |
| 単位数・期間 | | 1単位 | 週当たり開講回数 | 1回 | 後期 | 必修科目 |
| 授業の目標と概要 | | MacOS上で動作しているコンピュータの基礎知識を学び、情報技術を駆使することができる。表計算・ワープロ・画像処理プレゼンテーションソフトなどの実践的な使い方を習得して、与えられた課題の情報を収集を行い、情報機器を用いて口頭説明できる。また、4年次の建築CADへ繋ぐためのドロー系ソフトの画面インタフェースを修得する。 釧路高専目標(C)、JABEE(c) | | | | |
| 履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等) | | コンピュータを使用した実習形式のため、各回の進め方が学内Webの情報処理のページに開示されます。ページを閲覧し、そこからしっかりと情報を読み取り、判断できることを望みます。 | | | | |
| 到達目標 | | MacOSの基本操作（画面操作，ファイル操作，電子メール）ができる。 ドロー系ソフトによる作図と、Photoshopを使った画像合成ができる。 | | | | |
| 成績評価方法 | | 全演習課題の評価平均点（50％）+2回の定期試験の平均点（50％）。 合否判定も同様とする。 | | | | |
| テキスト・参考書 | | 教科書：学内web建築学科情報処理のページ 参考書：Mac Fan office2004マスターブックforMac 参考書：Mac Fan Special 9 AppleWorks6 参考書：これで完璧PhotoshopElements2.0 | | | | |
| メッセージ | | パソコンに慣れ親しみ、道具（アイテム）として快適に使用できることを目指しましょう。 | | | | |
| 授業内容 | | | | | | |
| 授業項目 | | | 授業項目ごとの達成目標 | | | |
| 前期中間試験 | | | 実施しない | | | |
| 前期末試験 | | | 実施しない | | | |
| 1. ガイダンス、パソコンの基本操作（3回） 2. インターネット（1回） 3. ワープロ、表計算演習（3回） | | | ・MacOSの基本操作（日本語入力，ファイルの作成，編集，印刷）ができる。 ・電子メールの設定と送受信，WWWブラウザの設定情報検索ができる。 ・ワープロ、表計算ソフト、周辺機器を利用して報告書の作成ができる。 | | | |
| 後期中間試験 | | | 実施する | | | |
| 4. デジタル機器の利用（1回） 5. ドローソフト（1回） 6. 画像処理演習（3回） 7. プレゼンテーション演習（2回） | | | ・デジタルカメラ，スキャナを操作して簡単な書類を作成できる。 ・ドローイングソフトを習得し，簡単な図面の作製ができる。また，画像処理ソフトを使用して画像合成ができる。 ・プレゼンテーションソフトの機能を習得する。グループで発表テーマを設定し，内容を討論することでコミュニケーション能力を高める。さらに発表することによってプレゼンテーション能力を身につけることができる。 | | | |
| 後期末試験 | | | 実施する | | | |