

全学科			化学				
学年	第2学年	担当教員名	加藤 隆				
単位数・期間		2単位	通年	週当りの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		化学的に探求する態度と基本的な概念や原理・法則を学習してもらいます。また、人類が直面している環境問題に対し、科学的な視点から理解できる能力を、実験を行いながら身につけてもらいます。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標		
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		前期は座学で、毎回確認シートを使用します。その他、問題集も使用します。 後期は全て実験です。1、2年生で学習した知識と、レポート(14回)を書くために化学1の教科書,電卓を使います。					
到達目標		有機化合物について基本的な理解ができる。コロイド、糖類、タンパク質などの身近の物質の理解ができる。また、実験書を読んで理解し、簡単な実験を行うことができる。					
成績評価方法		試験(40%)、レポート(40%)、実験態度(20%) レポートの内訳:1 実験を、最後まで終えデータを正確に記入することができた(25%)、2 実験内容を理解し、考察を的確に行った(10%)3 実験に関係することを調べ、レポートの内容を発展させることができた(5%)					
テキスト・参考書		教科書:文科省検定済教科書高等学校化学1(東京書籍) 参考書:基本セレクト化学1(数研出版) 化学実験書(釧路高専一般教科化学編)					
メッセージ		前期は、板書以外にもパワーポイントなどを使って、講義を進めていきます。その他、適度の演示実験をしたり、小テスト、問題集も使います。 後期は全て実験です。身近なものを取り上げたテーマですので、楽しみながら学んで下さい。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
有機化合物の特徴(1回) 有機化合物の分析(1回) 飽和炭化水素(1回) 不飽和炭化水素(2回) アルコールとエーテル(1回) アルデヒドとケトン、脂肪族カルボン酸(1回) エステルと油脂(1回)				有機化合物とは何かがわかり、官能基を説明できる。 元素分析の原理を理解し、元素分析により分子式を計算できる。 アルカンについてわかり、分類や異性体を説明できる。 アルケンとアルキンについてわかり、構造、性質の違いを説明できる アルコールとエーテルを理解し、その性質、化学反応がわかる。 アルデヒドとケトン、カルボン酸を学び、それらの化学反応の違いを説明できる。 エステル、油脂がわかり、セッケンについて説明できる。			
前期中間試験				実施する			
芳香族炭化水素(2回) コロイド(1回) 糖類(1回) アミノ酸とタンパク質(1回) 高分子化合物(2回)				芳香族炭化水素を学び、化学反応を説明する事ができる。 コロイドについて学び、その性質について説明する事ができる。 糖類について学び、その性質や分類を説明する事ができる。 アミノ酸について学び、タンパク質とは何かがわかる。 高分子化合物、プラスチックがわかり、その化学的違いを理解する事ができる。			
前期期末試験				実施する			
基礎実験1 基本操作(1回) 基礎実験2 融点測定(1回) 基礎実験3 中和滴定(1回) 基礎実験4 陽イオンの定性分析(1回) 実験1 反応熱の測定(1回) 実験2 凝固点降下測定(1回) 実験3 結晶水の定量と再結晶(1回)				化学実験の基本的操作をまなび、簡単な硝子細工ができる 融点測定法について学び、未知試料を調べる 中和滴定を行い、身近なものの濃度を測定できる 試料中の金属イオンを分離、定性分析できる 中和熱、溶解熱等を測定し、ヘスの法則を理解できる 溶液の凝固点を測定し、分子量を求められる 硫酸銅中の結晶水の測定、硝酸カリウムの再結晶を作ることができる			
後期中間試験				実施しない			
実験4 鉄、銅及びその化合物とめっき(1回) 実験5 ファラデー定数、電池(1回) 実験6 pHの測定および滴定曲線(1回) 実験7 陰イオンの定性分析と鏡つくり(1回) 実験8 水溶液の識別(1回) 実験9 石鹼の製造とその性質(1回) 実験10 カフェインの単離(1回) 実験11 デンプンの加水分解(1回)				鉄と銅の性質について調べ、ニッケルメッキができる 電気分解でファラデー定数を求め、電池を作る 身近なもののpHを測定、滴定曲線を書ける 陰イオンの性質を調べ、銀鏡反応を利用し鏡を作る 未知の水溶液の性質を調べ、その試薬名を当てられる 透明石けんを作り、その性質を調べられる お茶からカフェインの結晶を取り出すことができる デンプンの加水分解を温度、時間、触媒を変え調べられる			
後期期末試験				実施しない			

建築学科			インテリア・デザイン				
学年	第2学年	担当教員名	永田 敦子				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		生活の豊かさの根源としての住居に理解を深め、自分らしさを表現するためにインテリアの知識と方法を学習する。空間をコーディネートする手法としてプレゼンテーションボードを作製する。					
		釧路高専目標	C:20%,F:80%		JABEE目標		
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		用意するもの:巻尺(2～3メートル) 雑誌・のり・はさみ・定規・カッターマット 日常生活の中で体感する寸法を体得する。					
到達目標		顧客満足度の高いプレゼンテーション作業が出来る知識、能力を学習し、実務に生かせる事が出来る。 プレゼンボードの作製と発表ができる。					
成績評価方法		中間、期末テスト合計の平均点数により評価。					
テキスト・参考書		(社)インテリア産業協会 生活文化とインテリア1 暮らしとインテリア。					
メッセージ		生活の中で住宅は単なる箱ではありません。 豊かな暮らしをする中で、その先にある物も考えることの出来る人間となる事が大切です。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
1. 授業ガイダンス(1回) 2. 暮らしとインテリア(1回) 3. 空間の計画1(1回) 4. 空間の計画2(1回) 5. 暮らしの計画1(1回) 6. 暮らしの計画2(1回) 7. 暮らしの計画2(1回) 8. インテリアの歴史(1回)				在学中に取得できる資格などを理解できる。 消費者問題、これからのインテリアを理解できる。 空間を造る・空間を仕上げる事を理解できる。 " 住まいの計画を理解できる。 インテリアコーディネートを理解できる。 プレゼンテーションの技術を理解できる。 茶室、床の間飾りを理解できる。			
前期中間試験				実施する			
9. 仕掛けの計画(1回) 10. 仕掛けの計画(1回) 11. プレゼンボード作成(1回) 12. プレゼンボード作成(1回) 13. インテリアと色彩計画(1回) 14. 作品発表(1回) 15. 総括(1回)				家具、収納を理解できる。 ウィンドウトリートメントを理解できる。 イメージボードを作製できる。 照明プランボードを作製できる。 色の三要素を理解できる。			
前期期末試験				実施する			
後期中間試験							
後期期末試験							

建築学科			英語				
学年	第2学年	担当教員名	片岡 務				
単位数・期間		5単位	通年	週当りの開講回数	3回	必修	履修単位
授業の目標と概要		教科書とその他の自主教材(文法用教材、文法練習問題、速読用教材、英検用練習問題など)を活用して、標準的な単語・熟語、標準的な文法知識の習得、英文の読解力の更なる向上、平易な英語による表現力の養成、またリスニング教材を適宜用いて聞き取り能力の向上も図る。そして以上のことにより、論理的な文章を英語で記述したり英語でコミュニケーションを行えるようになるための英語力の養成を目指す。					
		釧路高専目標	F:100%		JABEE目標	f	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		・年間約15回、英検単語集から出題する「単語テスト」を行う。 ・年間2回(7月、2月)、英語検定形式の実力試験である「英検テスト」を実施する。 なお、10月には実際の英語検定準2級の試験を全員が受験する。 ・随時、理解度の確認のために様々な小テストを行う。 ・一回の授業の中で、複数種の教材を使って活動を行う。					
到達目標		高校二年生に必要とされる英語力ならびに英語検定準2級レベルの英語に対応するために必要な英語力(英語で記述したり英語でコミュニケーションを行なうために必要な単語・熟語や文法の知識、英文読解力、聞き取り能力、英語による表現力、等)を習得し、その英語力を随時発揮できる。					
成績評価方法		以下の各項目の満点を100点に換算した上で、「定期試験」の成績の平均を50%、「単語テスト」の成績の平均を20%、「英検テスト」の成績の平均を20%、「小テスト」の成績の平均を10%として、その合計点を「英語」の成績とする。 合格判定:「英語」の成績に0.8を乗じ、その点数に英検準2級の評価点(合格:20点、1次合格:17点、A判定:14点、25点からB判定の得点範囲:10点)を加えた点数で60点					
テキスト・参考書		テキスト: Power On English (東京書籍) ・英検文で覚えるプラス単熟語準2級[改訂版](旺文社) 参考書: ジーニアス英和辞典(大修館)					
メッセージ		授業では多くの教材(プリント)を使用します。渡された教材はなくさないように、確実にファイル等に綴じ込んでおいてください。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
1.教科書Lesson 1,2 2.文法:動名詞、助動詞、完了 3.速読用教材 4.リスニング用教材 5.英語検定準2級実践問題 6.「準2級単語テスト」No.1~4 *1.~6.を並行して行う(18回)				1.各課の英文の内容を適切に読み取ることができる 各課の英文を参考に簡単な英文の作成ができる 2.各文法事項の基本的な内容を理解できる 3.与えられた時間内に文章の概要を把握できる 4.英文を聴き、その発話内容を聞き取れる 5.各設問の正答にいたるプロセスが理解できる 6.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Lesson 3,4 2.文法:不定詞、分詞 3.速読用教材 4.リスニング用教材 5.英語検定準2級実践問題 6.「準2級単語テスト」No.5~7 *1.~6.を並行して行う(24回) 7.第1回英検テスト(1回)				1.各課の英文の内容を適切に読み取ることができる 各課の英文を参考に簡単な英文の作成ができる 2.各文法事項の基本的な内容を理解できる 3.与えられた時間内に文章の概要を把握できる 4.英文を聴き、その発話内容を聞き取れる 5.各設問の正答にいたるプロセスが理解できる 6.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Lesson 5,6 2.文法:関係代名詞、受動態 3.速読用教材 4.リスニング用教材 5.英語検定準2級実践問題 6.「準2級単語テスト」No.1~4 *1.~6.を並行して行う(24回)				1.各課の英文の内容を適切に読み取ることができる 各課の英文を参考に簡単な英文の作成ができる 2.各文法事項の基本的な内容を理解できる 3.与えられた時間内に文章の概要を把握できる 4.英文を聴き、その発話内容を聞き取れる 5.各設問の正答にいたるプロセスが理解できる 6.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Lesson 7 2.文法:比較、仮定法、接続詞前置詞 3.速読用教材 4.リスニング用教材 5.英語検定準2級実践問題 6.「準2級単語テスト」No.5~7				1.各課の英文の内容を適切に読み取ることができる 各課の英文を参考に簡単な英文の作成ができる 2.各文法事項の基本的な内容を理解できる 3.与えられた時間内に文章の概要を把握できる 4.英文を聴き、その発話内容を聞き取れる 5.各設問の正答にいたるプロセスが理解できる 6.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			

建築学科			建築設計演習II				
学年	第2学年	担当教員名	西澤 岳夫				
単位数・期間		5単位	通年	週当りの開講回数	2回	必修	履修単位
授業の目標と概要		住宅設計に必要な専門分野に関する基礎知識である、意匠、構造、法規を修得し、設計に応用する能力を身に付ける。 1/100スケールの木造住宅の設計図面を作図することができる。 様々な与条件を分析・総合し、設計課題である住宅建築をデザインする能力を身に付ける。					
		釧路高専目標	D:90%,F:10%		JABEE目標		
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		製図道具(トレーシングペーパーを含む)を毎回持参すること。 テキストの第1章「木構造の設計製図」を十分に勉強しておくこと。 設計課題は通年で全3課題でいずれも構造は木造在来工法を前提とする。					
到達目標		住宅計画の基礎知識を設計デザインの現場で十分生かすことができる。 木造住宅の図面表現(配置図・平面図・立面図・断面図)が適切にできる。					
成績評価方法		設計製図課題(80%)+授業態度(20%) ただし、課題の点数配分は課題1題(10%)+課題2題(40%)+課題3題(50%)とする。					
テキスト・参考書		教科書:『建築設計製図』(検定教科書) 参考書:『コンパクト建築設計』(日本建築学会編) 『図解 木造建築入門』(井上書院)					
メッセージ		住宅計画に関する基礎知識を設計課題の問題解決に生かせるよう予習・復習を心掛けてほしい。 提出期限を厳守すること。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
・ガイダンス、住宅計画の概略(1回) ・木造住宅の基本計画(1回) [配置計画、平面計画、構造計画、意匠計画] ・住宅の各室計画(2回) ・法規に関する基礎知識と演習(1回) < 課題1「木造住宅のトレースと設計」 > ・トレース(10回)			住宅建築に関する基礎知識として意匠、構造、法規が理解でき、設計製図課題の問題解決へ応用することができる。 配置図、平面図、立面図、断面図等の各種図面の役割を理解した上で、正確にトレースすることができる。				
前期中間試験			実施しない				
< 課題2「平家建て木造住宅の設計」 > ・エスキス(8回) ・清書(7回)			課題の目的が理解でき、住宅計画に関する基礎知識を生かし、問題解決に向けて計画的にエスキスを進めることができる。 線種の違いによる意味の違いや、作図ルールを理解し、図面を完成することができる。				
前期期末試験			実施しない				
< 課題3「木造2階建て住宅の設計」 > ・エスキス(15回)			設計課題の主旨を理解し、問題解決にむけ、必要な資料収集ができ、設計の基本構想に応用できる。 木造住宅の設計手法に基づき、自分の意図する住宅の企画・構想を練りエスキスを完成することができる。				
後期中間試験			実施しない				
課題3「木造2階建て住宅の設計」のつづき ・清書(5回) ・模型製作(10回)			エスキスを基に1/100スケールの基本設計ができる。 設計した住宅を模型化(3D化)することで、建築空間に対する認識を深めることができる。				
後期期末試験			実施しない				

建築学科			現代社会				
学年	第2学年	担当教員名	中西 秋雄				
単位数・期間		2単位	通年	週当りの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		変化の激しい現代社会の特質と課題について、基本的な知識と理解を深め、自己との関わりのなかで主体的に考え公正に判断する能力を身につける。					
		釧路高専目標	A:100%		JABEE目標		
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		現代社会の事象について、興味・関心、問題意識を持つこと。 新聞の時事的記事にも目を通すこと。					
到達目標		現代社会の特質と課題について、知識と理解を深め自分との関わりの中で主体的に考え公正に判断する能力を身につけること。					
成績評価方法		合否判定:定期考査(80%)、課題レポート・ノート等(20%)					
テキスト・参考書		「フォーラム 現代社会 2009」(東京法令出版)					
メッセージ		広い視野にたって現代社会と人間の生き方在り方について、自己との関わりの中で理解を深め考えてみよう。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
第1章 現代社会の課題 地球環境問題(1) 環境問題の現状(3回) 国際的な環境保全(1回) 資源・エネルギー問題(2回)			現代社会の諸課題について、基本的な知識と理解を深め、自己とのかかわりに着目して考えることができる。				
前期中間試験			実施しない				
循環型社会をめざして(1回) 生活の中の宗教(1回) 第2章 現代社会の特質と青年 少子・高齢社会(2回) 青年期の意義と課題(2回) 日本人の考え方と日本文化(1回)			現代社会の特質と社会生活の変化についての理解を深めること。 また、現代社会における青年の生き方在り方について深く考えることができる。				
前期期末試験			実施する				
第3章 現代経済と国民福祉 戦後日本経済の歩み(2回) 農業問題と日本の食料問題(1回) 労働環境の現状と課題(2回) 社会保障の歩みと現状(2回)			現代の経済社会における諸課題について、その基本的な知識と理解を深めることができる。				
後期中間試験			実施しない				
第4章 民主政治と倫理 世界の主な政治体制(1回) 平和主義と憲法第9条(1回) 国会・内閣・裁判所(3回) 地方自治の現状と課題(1回) 第5章 国際社会と人類の課題 世界の経済体制の動向(2回) 国際経済における日本(1回)			現代の民主政治と民主社会の倫理について理解を深め、自分とのかかわりの中で考えることができる。 国際社会と人類の諸課題について、国際平和や国際協力の必要性および国際組織の役割を認識し、自己とのかかわりの中で考える。				
後期期末試験			実施する				

建築学科			国語				
学年	第2学年	担当教員名	館下 徹志				
単位数・期間		3単位	通年	週当りの開講回数	2回	必修	履修単位
授業の目標と概要		日本語で書かれたさまざまなジャンルの表現に接して、話すこと・聴くこと・読むことなど、基礎的な言語生活の充実を図るとともに、日本文化の伝統を理解し、そこに根ざした言語の力や働きについて深く考える視点を獲得する。また、現代日本語の表記能力を高める。					
		釧路高専目標	F:100%		JABEE目標		
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		国語辞典(電子辞書を含む)を活用し、語彙力・読解力・表現力に磨きをかけてほしい。					
到達目標		・言語表現の文脈に沿って文章を正しく解釈することができる。 ・物事を客観的に捉え、根拠を示しつつそれを効果的に表現できる。 ・現代日本語を正確かつ丁寧に表記することができる。					
成績評価方法		定期試験の成績(80%)と、「表記課題」(10%)および「読書レポート」(10%)の内容により評価する。合否判定もこれに同じ。合否判定で60点以上の者について、授業中の積極的な発言・理由のない遅刻・欠席・私語など、授業参加の状況によって5点以内の範囲で評価点に加点、または評価点から減点することがある。					
テキスト・参考書		テキスト:『新編国語総合』(東京書籍) 『展開現代文改訂版』(桐原書店) 参考書:『新版カラー版新国語便覧』(第一学習社) 『伝える力』(池上 彰 著 PHPビジネス新書)					
メッセージ		聴く・話す・書くという言葉を用いた表現活動は、他人への気づかいを欠くとき、独りよがりな振る舞いとなってしまいます。積極的に授業に参加しながら、多様な他者とのコミュニケーション能力を高めましょう。					
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. サハラ砂漠の茶会(7回) 3. 伊勢物語(7回) 4. 日本語表記練習(6回)				1. 授業の進め方や到達目標が理解できる。 2. 筆者の体験を読み取り、その主張の中心を理解できる。 3. 古文を正しく音読し、その内容が理解できる。 4. 文章を丁寧に表記し、正確に自己添削することができる。			
前期中間試験				実施する			
5. 「成長類」に未来はあるか(7回) 6. 折々のうた(6回) 7. 短歌(4回) 8. 日本語表記練習(6回)				5. 対比的表現に注目し、評論文の基本的な読み方を理解することができる。 6. 各時代における和歌や歌謡の特徴と歌意を理解できる。 7. 近代短歌の特徴と歌意を理解でき、生活の実感に即した短歌を創作することができる。 8. 文章を丁寧に表記し、正確に自己添削することができる。			
前期期末試験				実施する			
9. 山月記(9回) 10. 漢詩(6回) 11. 日本語表記練習(6回)				9. 漢文体が持つ独特のリズムを味わいながら、小説の構成、登場人物像とその心理を読み取ることができる。 10. 漢詩にうたわれた情景や作者の心情を読み取ることができる。 11. 文章を丁寧に表記し、正確に自己添削することができる。			
後期中間試験				実施する			
12. メディア・リテラシー(8回) 13. 論語(7回) 14. 日本語表記練習(6回)				12. 主題を正確に読み解くことができる。 13. 孔子の思想を通して、ものの見方や考え方を深めることができる。 14. 文章を丁寧に表記し、正確に自己添削することができる。			
後期期末試験				実施する			

建築学科			情報処理演習				
学年	第2学年	担当教員名	加藤 雅也・大槻 香子				
単位数・期間		2単位	通年	週当りの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		表計算ソフトMicrosoftExcelを使い、表やグラフを作成する。さらにVBAによる簡単なプログラミング知識を習得する。Excelの表計算機能だけでは不可能な操作を、プログラムを作成する事により実現する方法を理解する。デジタル画像データの特性を理解し、簡単な編集操作を理解する。情報リテラシーの総まとめとして情報機器を使った総合的な書類の作成とプレゼンテーション方法を習得する。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標		
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		PCの基本操作、Excelによる表作成、データ入力、セルによる計算ができること及び、三角関数などの数学知識と、平均、最大、最小などの簡単な統計知識を有する事を前提とする。 個人でMaicrosoftOfficeがインストールされているパソコンを所有し、予習復習できる事が望ましい。					
到達目標		MicrosoftExcelで表やグラフが作成できる。 MicrosoftExcelのVBAで簡単なプログラミングができる。 デジタル画像特性と画素数、解像度の関係が理解出来る。 簡単な画像合成ができる。 与えられたテーマに沿ったプレゼンテーション資料を作成出来る。					
成績評価方法		全演習課題の評価平均点(50%) + 4回の定期試験平均点(50%)。 合否判定も同様に行う。					
テキスト・参考書		例題30 + 演習問題70でしっかり学ぶWord/Excel/PowerPoint標準テキスト(技術評論社);教科書 これからはじめるエクセル関数 & VBAの本(技術評論社);教科書 GIMPフォトタッチバイブル フリーソフトでここまでできる!(英和出版社);参考書 はじめてのExcelVBA(秀和システム);参考書					
メッセージ		プログラミングの知識を身につける事によって、パソコン利用の幅を広げ情報処理能力を高めて下さい。プログラミングの学習は論理的な思考のトレーニングにも繋がります。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
・Excelでの作表とグラフ作成(4回) ・GIMPによる画像処理(2回)				・目的がなかった、データ表を作成できる ・セル参照が理解できる ・与えられた問題解決のための、セルの計算式が作成でき、的確な関数利用ができる ・ラスタデータとベクターデータの違い、画素と解像度の関係を理解出来る。 ・画像データの図形選択が複数の方法でできる ・画像データの簡単な補正や編集が出来る			
前期中間試験				実施する			
・GIMPによる画像処理(3回) ・マクロの作成(2回) ・VBEの操作(1回) ・VBAプログラミング(2回)				・画像データの合成ができる ・VBEの操作方法を理解し、簡単なマクロが作成できる ・VBAの基本概念と用語を理解できる ・VBAでセル参照、セル操作ができる			
前期期末試験				実施する			
・VBAプログラミング(7回)				・定数、変数、配列を理解し、利用できる ・VBAによる四則計算ができる ・VBAによる条件分岐、繰り返し処理ができる ・VBAとExcelを使ったアプリケーションの作成ができる			
後期中間試験				実施する			
・総合演習(5回) ・発表会(2回)				・与えられたテーマに対してグループ作業が円滑にできる ・MicrosoftOfficeのアプリケーションやGIMPを使い、プレゼンテーション資料の作成ができる。 ・テーマに則った発表ができる。			
後期期末試験				実施する			

建築学科			数学A				
学年	第2学年	担当教員名	池田 盛一				
単位数・期間		4単位	通年	週当りの開講回数	2回	必修	履修単位
授業の目標と概要		まず、1年生で使用した教科書の残りの部分を終わらせる。 次に、数列と関数の極限を通して「無限」の数学的な扱いを理解させる。 その後、微分法に入り、微分概念を理解させ、具体的な微分計算とその応用を習得させる。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標		
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を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		極限や微分の基礎概念を理解でき、論理的思考を身につけることができる。 教科書や問題集の問題(補助教材)の60%を解くことができる。					
成績評価方法		試験の点数の平均点によって評価する(100%)。 6割以上の場合、授業態度などを10%までの範囲で加減する。 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 基礎数学・微分積分I (大日本図書) 補助教材: 新編 高専の数学1・2 問題集 (森北出版) 参考書: 基礎と演習数学I+A・II+B・III+C (数研出版)					
メッセージ		授業の内容を十分に理解するためにはノートをきちんととり、積極的に質問するように努め、さらに後で必ず復習することが大切である。 ノートは数学Bと別にすること。					
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(0.5回) 2. 対数関数(3.5回) 3. 2次曲線(4回) 4. 不等式と領域(3回) 5. 場合の数(4回)			・対数関数のグラフをかくことができる。 ・対数方程式・不等式を解くことができる。 ・常用対数を利用した問題を解くことができる。 ・2次曲線のグラフをかくことができる。 ・2次曲線と直線の関係を調べることができる。 ・不等式から領域を図示できる。 ・積の法則、和の法則を説明できる。 ・順列と組合せの問題が解ける。 ・2項定理を利用して式の展開ができる。				
前期中間試験			実施する				
5. 数列(8回) 6. 微分法 1) 関数の極限(2回) 2) 微分計算(3回) 3) 合成関数の微分法(2回)			・等差数列、等比数列の一般項、部分和を求めることができる。 ・ の公式を利用して和を求めることができる。 ・漸化式を用いた計算ができる。 ・関数の極限値を求めることができる。 ・平均変化率、微分係数、導関数を求めることができる。 ・基本的な関数の微分計算ができる。 ・合成関数の微分ができる。				
前期期末試験			実施する				
6. 微分法 4) 三角・逆三角関数、指数・対数関数(5回) 5) 三角関数の微分法(6回) 6) 指数・対数関数の微分法(4回)			・三角・指数・対数関数の計算ができる。 ・三角・指数・対数関数のグラフがかけられる。 ・三角・逆三角関数の微分ができる。 ・対数・指数関数の微分計算ができる。 ・対数微分法を用いて微分ができる。				
後期中間試験			実施する				
7. 微分の応用 1) 関数の増減と極値(3回) 2) 関数のグラフ、最大・最小(4回) 3) 接線・法線の方程式、不定形の極限(2回) 4) 高次導関数、曲線の凹凸(3回) 5) 媒介変数表示と微分法(3回)			・関数の増減・凹凸・極値・変曲点を調べることができる。 ・関数の増減から最大・最小を調べることができる。 ・高次導関数を求めることができる。 ・接線・法線の方程式を求めることができる。 ・ロピタルの定理を用いて不定形の極限値を求めることができる。 ・グラフの概形をかくことができる。 ・媒介変数表示の関数の微分ができる。				
後期期末試験			実施する				

建築学科			数学B				
学年	第2学年	担当教員名	伊藤 勝夫				
単位数・期間		2単位	通年	週当りの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		ベクトルと行列と行列式についての概念を理解させ、その基本的な性質を使って計算できるようにさせる。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標		
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することが大切である。 授業で指示された問い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		基礎事項と数学的な考え方を十分理解でき、教科書と補助教材の問題の60 %は自分の力で解けるようになる。					
成績評価方法		試験の点数の平均点によって評価する(100 %)。 6割以上の場合、授業態度などを10%までの範囲で加減する。 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：新編 高専の数学2 第2版(森北出版) 補助教材：新編高専の数学2問題集(森北出版) 参考書：基礎と演習数学II + B、III+C(数研出版)					
メッセージ		授業の内容を十分に理解するためにはノートをきちんととり、積極的に質問するように努め、さらに後で復習することが大切である。 授業ノートは数学Aと別にすること。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
ガイダンス(0.5 回) ・ベクトルの基本的な性質(2.5回) ・平面と空間のベクトル(3回) ・ベクトルの内積(1 回)			・ベクトルの和、差を作図できる。 ・ベクトルの成分表示ができる。 ・ベクトルの基本ベクトル表示ができる。 ・ベクトルの内積、なす角を求めることができる。				
前期中間試験			実施する				
・空間内の直線(2回) ・平面の方程式(2 回) ・ベクトルの外積(1 回) ・行列(2回)			・直線の方程式、媒介変数表示を求めることができる。 ・平面の方程式を求めることができる。 ・点と直線または平面との距離を求めることができる。 ・ベクトルの外積を計算できる。 ・行列の和、差、積を計算できる。				
前期期末試験			実施する				
・逆行列(2回) ・連立方程式の解法(2 回) ・1次変換(2 回) ・回転(1 回)			・2 次の場合の逆行列を求めることができる。 ・逆行列を利用して連立方程式を解くことができる。 ・1次変換を理解して、ベクトルの変換を計算できる。 ・逆変換と逆行列の関係を理解して、逆変換を求めることができる。				
後期中間試験			実施する				
・行列式(3 回) ・行列式の展開(3回) ・クラメル公式(2回)			・サラスの方法で2次、3次の行列式を計算できる。 ・余因子を用いて高次の行列式を計算できる。 ・クラメル公式を用いて連立方程式を解くことができる。				
後期期末試験			実施する				

建築学科			創造工学				
学年	第2学年	担当教員名	佐藤 彰治・森 太郎・鈴木 邦康				
単位数・期間		2単位	通年	週当りの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		工学の基礎は「ものづくり」であり、発想・検討・計画・設計・製作・完成品の機能の評価の過程を通じて、発想力・創造力・問題解決能力等の育成を行う。					
		釧路高専目標	E:50%,F:50%		JABEE目標		
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		前期の課題については製図用の定規、筆記用具を持参すること。					
到達目標		与えられた条件に応じて「ものづくり」が実践できること 建築調度の設計、製作、発表を通して、感性、発想力、表現力などを養う。					
成績評価方法		各授業における製作活動の状況と完成品・報告書及びプレゼンテーションを総合して評価する。成績は作品またはレポートが60%、発表態度が20%、実験態度が20%とする。また、学年末の評価は2テーマの成績の平均で行う。					
テキスト・参考書		なし					
メッセージ		授業項目などの詳細は各テーマ毎に異なる。学生の関心・希望・発想力・思考力に応じた多様な授業展開を想定しているため、自発的かつ積極的な授業参加を希望する。 チームで実施する課題であるため、コラボレーションによって一人では達成できない作品を完成させることができる一方、一人の不心得者のためにチームが崩壊し、全員の成					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
第1週 ガイダンス、グループ分け、作品例紹介 第2週 試作品1設計、製作 第3週 製作継続、実験 第4週 試作品2設計、製作 第5週 製作継続、実験 第6週 試作品3設計、製作			第1週 課題の内容を理解し試作品の作成に向けた準備を行うことができる。 第2～6週 試作品を次々に作成し実験を行うことができる。				
前期中間試験							
第7週 第7週 製作継続、実験 第8週 総合プレゼンテーション、全国高専デザインコンペティションに向けた製作の開始、ガイダンス、作品例紹介 第9週 試作品設計、製作 第10～13週 試作品設計、製作 第14週 プレゼンテーションボードの作成 第15週 総合プレゼンテーション			第7週 最終作品の作成、実験を行うことができる。 第8週 最終作品に関するプレゼンテーションを行うことができる。 第9～13週 全国高専デザインコンペティションに向けた準備、試作品の製作、実験を行うことができる。 第14～15週 プレゼンテーションを行うことができる。				
前期期末試験							
第1週 ガイダンス、グループ分け 第2週 同種の作品例紹介、情報・資料収集 第3週 設計開始(イメージスケッチ等) 第4週 設計・製図 第5週 設計チェック、発表 第6週 材料調達(見積)・製作開始 第7週～第9週 製作作業			第1～2週 作品のイメージを理解し、その情報や資料を収集することができる。 第3～5週 作品の完成イメージをまとめ、適切な図で表現することができる。 第6週 必要な材料を適切に拾い出し、作業の準備がスムーズにできる。 第7～9週 班員と協力し合いながら、安全かつ正確に作業することができる。				
後期中間試験			実施しない				
第10週～第12週 製作作業 第13週 製作・完成 第14週 発表会準備 第15週 完成発表会・コンペティション(表彰)			第10～13週 同上 第14～15週 適切なプレゼンテーションができる。				
後期期末試験			実施しない				

建築学科			体育				
学年	第2学年	担当教員名	三島 利紀				
単位数・期間		2単位	通年	週当りの開講回数	1回	必修	履修単位
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。					
		釧路高専目標	E:50%,F:50%		JABEE目標		
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、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)で参加すること。					
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・協調性(70%)運動能力等(30%)とし、総合評価を行う。合否判定もこれに同じ。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こと。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
・ガイダンス、柔軟体操、ストレッチ (1回) ・バレ－ボール (基本練習) (2回) バレーボール (応用ゲーム) (2回) ・体力診断テスト (1回) ・運動能力テスト (1回)				・1年の授業の流れと注意事項 ・パスを正確に行うことができる。 ・狙った位置にサーブを打つことができる。 ・ネット上の高い位置でスパイクを打てる。 ・基本的な反則を理解したうえで相互審判をしながらゲームができる。 ・自己の体力・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			
・ソフトボール(基本練習) (2回) ソフトボール(ゲーム) (2回) ・サッカー (基本練習) (2回) サッカー (ゲーム) (2回)				・基本的なスローイングとキャッチングができる。 ・正しいフォームでのピッチングができる。 ・お互いに協力し安全に注意してゲームを行うことができる。 ・パスやドリブルなどを状況に合わせて使うことができる。 ・基本的な反則(ハンドリング・キッキング・ハイ キック)を理解したうえで安全にゲームができる。			
前期期末試験				実施しない			
・格技 剣道基本練習 (3回) 剣道 応用 (2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)				・礼儀作法を理解し剣道用具、扱い方を理解することができる。 ・正しい振りかぶり、打ちおろし、足さばきができる。 ・対人を想定した正しい部位への打ち込みを理解し習得することができる。 ・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・個人種目への参加を通じて、社会性、協調性を身につける事ができる。			
後期中間試験				実施しない			
・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)				・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事ができる。 ・フォア、バックスクエーティングができる。 ・相手に正確なパスができる。 ・正確で強いシュートが打つことができる。 ・ポジションを考えたゲーム展開ができる。			
後期期末試験				実施しない			

建築学科			日本史				
学年	第2学年	担当教員名	加藤 文次				
単位数・期間		1単位	通年	週当りの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要		我が国の歴史の展開を世界史的視野に立ち、我が国を取り巻く国際環境などを関連づけて考察する。					
		釧路高専目標	A:100%		JABEE目標		
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		テキストによる事前学習、地図帳(1年次使用)を用意すると理解しやすい。					
到達目標		開国からはじまる日本の近代史の特色を理解するため、具体的な19世紀世界を理解する。					
成績評価方法		定期試験80%、年10回以上の課題・ノート等の提出(20%)で評価し、60点以上が合格。60点未満の者には再試験(またはレポート)を課し、60点以上を合格とする。合否判定もこれに同じ。					
テキスト・参考書		テキスト:「日本史A」(東京書籍), 参考書:「山川日本史小辞典」(山川出版社)					
メッセージ		釧路市博物館(釧路の先史時代・釧路の近世と近代)や史跡北斗遺跡を訪れ、釧路の歴史に触れてみてください。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
1. ガイダンス (1回) 2. 近代以前の日本社会の概観 (4回) 3. 19世紀世界の動向と日本 (3回)			1. 授業展開の見通しを持つことが出来る。2. 開国を起点としての天保の改革の前後を理解することができる。3. 産業革命がもたらした経済・政治・国際関係の変化を理解することができる。				
前期中間試験							
4. 開国と倒幕(3回) 5. 明治新政府と諸改革と社会の変化(3回) 6. 明治初期の外交と反政府運動(2回)			4. アメリカの開国要求の背景と対応を理解することができる。5. 成立間もない新政府の方針にはどのような特徴があったかを理解することができる。6. 明治初期の日本人は外国人をどのように見たのか、また、交渉はどのように行われたかを理解することができる。				
前期期末試験			実施する				
7. 近代国家の成立と国際関係の推移(2回) 8. 立憲体制の成立(5回)			7. アジアの諸地域では近代国家建設に向けてどのような動きがあったのか理解することができる。8. 明治憲法の成立過程と諸法典についてその内容を理解すること、憲法に伴って成立した社会問題発生原因を理解することができる。				
後期中間試験			実施しない				
9. 日清戦争と国際関係(2回) 10. 日露戦争前後の世界と日本(3回) 11. 資本主義の発達と社会運動(3回)			9. 日清戦争の原因・経過・影響について、また、戦後の資本主義の確立と社会問題発生原因を理解することができる。10. 日露戦争の影響を理解することができる。11. 戦後の資本主義の発達と社会運動への過程を理解することができる。				
後期期末試験			実施する				

建築学科			物理				
学年	第2学年	担当教員名	梅津 裕志				
単位数・期間		3単位	通年	週当りの開講回数	2回	必修	履修単位
授業の目標と概要		物理現象を実体験として理解し、それを数量的、数式的にとらえる能力を養う。科学的思考力を養うとともに、学ぶことの楽しさを実感してもらいたい。2学年では特に動力学、熱を扱う。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標		
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		副教材はいつでも携行して下さい。演習や試験問題によっては電卓が必要です。数値化、図示をする場合は約束事(授業で指示)をふまえた表現が必要です。					
到達目標		物体にはたらく力を図示し、大きさを計算できる。 運動方程式や力学的エネルギー、運動量によって、運動を定量的に扱える。 熱量と温度変化の関係を定量的に取り扱える。					
成績評価方法		合否判定: 4回の定期試験の平均が60点以上であること。 最終評価: 合否判定と同じ。					
テキスト・参考書		教科書: 物理I,II(東京書籍, 文部科学省検定教科書) 参考書: ニューステップアップ物理I(東京書籍) チャート式シリーズ新物理I,II(数研出版)					
メッセージ		用語や記号を覚えてしまうことで、授業の内容の理解も早まります。 授業は、新しい概念を得るだけでなく、誤った概念や先入観を正す場です。 皆さんの楽しい雰囲気、活発な発言が内容を豊かにします。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
ガイダンス (2回) 力の成分分解 (4回) 力のつりあい (6回) 演習 (2回)				数値の科学表記ができる。 力を成分分解できる。 力のモーメントを算出できる。			
前期中間試験				実施する			
等加速度運動 (3回) 運動方程式 (3回) 放物運動 (2回) 力学的エネルギー (4回) 演習 (2回)				等加速度運動物体の変位を算出できる。 等加速度運動物体の運動方程式を立てられる。 放物運動物体の変位を算出できる。 力学的エネルギーを算出できる。			
前期期末試験				実施する			
運動量 (4回) 等速円運動 (4回) 万有引力 (4回) 演習 (2回)				衝突における運動量を算出できる。 等速円運動の向心力を算出できる。 惑星の公転周期を算出できる。			
後期中間試験				実施する			
単振動 (3回) ボイル・シャルルの法則 (3回) 比熱 (3回) 熱力学第1法則 (3回) 演習 (2回)				単振動の周期を算出できる。 気体の温度、圧力、体積を算出できる。 比熱を算出できる。 内部エネルギーを算出できる。			
後期期末試験				実施する			