

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	<p>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。</p>					
	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)	<p>前期は座学で、教科書を中心に、できるだけ問題集を使用します。化学専用ノートを用意すること。 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)を書くために化学基礎と化学の教科書, 電卓を使います。</p>					
到達目標	<p>気体の法則を理解し、計算ができ、液体の性質も説明できる。有機化合物について基本的な理解ができる。 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。</p>					
成績評価方法	<p>合否判定：前期定期試験2回(40%)、後期実験レポート+実験態度(60%)の合計60点以上が合格である。最終評価は合否判定と同じである。 後期評価の内訳：実験レポートは毎回10点満点で、提出が無い場合は0とする。内容を理解できていない、考察が的確でない、実験態度の悪い場合等は減点する。15回の実験レポートを100点満点に換算して評価する。 再試験：再実験あるいは試験を行い60点以上を合格とする。</p>					
テキスト・参考書	<p>教科書；文科省検定済教科書高等学校新編化学(東京書籍) 参考書；ニューサポート新編化学(東京書籍) フォトサイエンス化学図録(数研出版) 化学実験書(釧路高専一般教育科化学編)</p>					
メッセージ	<p>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、適時演示実験をしたり、小テスト、問題集も使います。 後期は全て実験です。身近なテーマが多いので、楽しみながら学んで下さい。</p>					
前関連科目	1年生化学	後関連科目	なし			
授業内容						
授業項目			授業項目ごとの達成目標			
Syllabusの説明, 状態変化(1回) 気体の法則(2回) 溶液, 溶解度(2回) 反応熱, 熱化学方程式とヘスの法則(2回) コロイド(1回)			1年間の授業内容を把握でき、状態変化を説明できる。 気体の法則を理解し、ボイルシャルルの計算ができる。 液体の性質を理解し、溶解度などの計算ができる。 反応熱を説明でき、熱化学方程式を作ることができる。 コロイドを理解し、説明できる。			
前期中間試験			実施する			
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(2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)			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			
前期期末試験			実施する			
一斉実験1 基本操作(1回) 一斉実験2 融点測定(1回) 一斉実験3 中和滴定(1回) 一斉実験4 陽イオンの定性分析(1回) 一斉実験5 水溶液の識別(1回) 一斉実験6 赤ワインの蒸留(1回) 一斉実験7 分子模型の組み立て(1回) 一斉実験8 イオン化傾向と電池(1回)			化学実験の基本的操作を学び、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 未知の水溶液の性質を調べ、その試薬名を当てられる 身近な液体を蒸留して、分離したアルコールの性質を調べる事ができる 分子模型を使って、有機化合物の構造を理解できる 金属のイオン化傾向を求め、電池を作る事ができる			
後期中間試験			実施しない			
一斉実験9 化学反応式の量的関係 一斉実験10 分子量の計算(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) 実験4 陰イオンの定性分析と鏡づくり(1回) 実験5 カフェインの単離(1回)			実験を行い、化学反応式の係数を求める事ができる 気体の状態方程式を利用して、分子量の計算ができる 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 陰イオンの性質を調べ、銀鏡反応を利用し鏡を作る お茶からカフェインの結晶を取り出すことができる			
後期期末試験			実施しない			

全学科		数学B				
学年	第2学年	担当教員名	小谷 泰介、池田 盛一、山崎 俊博、伊藤勝夫			
単位数・期間	2単位	通年	週当たりの開講回数	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。(再試験を含む)					
テキスト・参考書	教科書：高専テキストシリーズ線形代数(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：チャート式 基礎と演習 数学II+B, III+C					
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Bと別にすること。					
前関連科目	1年数学AB	後関連科目	4年数学2			
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"> <li>・ ガイダンス(0.5回)</li> <li>・ ベクトルとその演算(0.5回)</li> <li>・ 点の位置ベクトル、座標と距離(1回)</li> <li>・ ベクトルの成分表示と大きさ(1回)</li> <li>・ 方向ベクトルと直線(1回)</li> <li>・ ベクトルの内積(1回)</li> <li>・ 法線と直線または平面の方程式(1回)</li> <li>・ 練習問題(1回)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ベクトルの和、差を作図できる。</li> <li>・ ベクトルの成分表示ができる。</li> <li>・ ベクトルの基本ベクトル表示ができる。</li> <li>・ ベクトルの内積、なす角を求めることができる。</li> <li>・ 平面、空間上の2点間の距離をもとめることができる。</li> <li>・ 直線の方程式、媒介変数表示をもとめることができる。</li> <li>・ 平面の方程式を求めることができる。</li> </ul>				
前期中間試験		実施する				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 法線と直線または平面の方程式(1回)</li> <li>・ 行列(0.5回)</li> <li>・ 行列の和・差、実数倍(0.5回)</li> <li>・ 行列の積(1回)</li> <li>・ 逆行列(1回)</li> <li>・ 連立2元1次方程式(1回)</li> <li>・ 3次正方行列の行列式(1回)</li> <li>・ 練習問題(1回)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 直線と平面の交点の座標を求めることができる。</li> <li>・ 点と直線または平面との距離を求めることができる。</li> <li>・ 行列の和、差、積を計算できる。</li> <li>・ 2次正方行列の逆行列を求めることができる。</li> <li>・ 逆行列、クラメル公式を用いて連立方程式を求めることができる。</li> <li>・ 2次、3次の正方行列式の値を求めることができる。</li> </ul>				
前期期末試験		実施する				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ n次正方行列の行列式(2回)</li> <li>・ 行列式の性質(2回)</li> <li>・ 行列式の展開(2回)</li> <li>・ 練習問題(1回)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行列式の性質を用いて、行列式の変形・展開をすることができる。</li> <li>・ 逆行列を利用して連立方程式を解くことができる。</li> <li>・ 余因子を用いて、3次正方行列の逆行列を求めることができる。</li> </ul>				
後期中間試験		実施する				
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 行列式の応用(2回)</li> <li>・ 線形変換とその表現行列(2回)</li> <li>・ いろいろな線形変換(1回)</li> <li>・ 合成変換と逆変換(1回)</li> <li>・ 練習問題(1回)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外積の成分を求めることができる。</li> <li>・ 線形変換を用いて、点及び直線の像を求めることができる。</li> <li>・ 回転、逆変換や合成変換の表現行列を求めることができる。</li> </ul>				
後期期末試験		実施する				

全学科		体育				
学年	第2学年	担当教員名	三島利紀、館岡正樹			
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（60％）運動能力等（40％）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。					
前関連科目			後関連科目			
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） ・バレーボール（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、バックスクレーピングができる。 ・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			

全学科		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に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を心がけること。					
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。可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) 田中彰「近代日本の歩んだ道」 (人文書館) 「地図で訪ねる歴史の舞台」 (帝国書院)					
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。					
前関連科目	1年倫理社会、2年現代社会、		後関連科目	3年世界史、4年法学、5年歴史と文化Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ		
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できる。 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			実施しない			
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みたのか、また、交渉はどのように行われたか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 (4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			

全学科		物理				
学年	第2学年	担当教員名	松崎俊明			
単位数・期間	3単位	通年	週当たりの開講回数	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学年では特に単振動、波動、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)	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。 予習として教科書を熟読してください。 復習として授業中に解いた問題を自身で解きなおす習慣を身につけてください。					
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：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。 再試験は、定期試験で60点に満たなかった範囲の試験を受け、60点以上であれば合格。 再試験で合格した者の最終評価は60点とする。					
テキスト・参考書	教科書：力学I、熱・波動(大日本図書) 参考書：チャート式シリーズ新物理I,II(数研出版) 力学I問題集、熱・波動問題集(大日本図書)					
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直す場です。 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。					
前関連科目	物理(本科1年生)、数学A,B(本科1年)		後関連科目	応用物理(本科3,4年生)		
授業内容						
授業項目		授業項目ごとの達成目標				
ガイダンス 等速円運動 単振動 万有引力 演習	(2回) (4回) (4回) (2回) (2回)	数値の科学表記ができる。 等速円運動の向心力を算出できる。 単振動の周期を算出できる。 万有引力を算出できる。				
前期中間試験		実施する				
波の伝達、基本式(3回) 横波と縦波(2回) 波の反射と干渉(3回) 波の反射と屈折(2回) ドップラー効果(2回) 演習	(3回)	波が進む様子を図示できる。 波の基本式で波の速度を算出できる。 縦波と横波を図示できる。 波の反射・屈折の様子を図示できる。 屈折角を算出できる。 ドップラー効果による振動数の変化を算出できる。				
前期期末試験		実施する				
音の基本性質(1回) 波動としての音(1回) 固有振動と共振(2回) 音のドップラー効果(2回) 光の進み方(2回) 光の干渉(3回) 演習	(3回)	音の三要素を述べる事が出来る。 音の反射、回折、屈折、干渉の例を挙げる事が出来る。 弦や気柱の固有振動数を算出できる。 音源と観測者が共に動いている場合の振動数の変化を算出できる。 プリズムを通った光の進路を算出できる。 ヤングの干渉実験の結果から光の波長を算出できる。				
後期中間試験		実施する				
比熱 ボイル・シャルルの法則 熱力学第1法則 演習	(5回) (3回) (4回) (2回)	比熱を算出できる。 気体の温度、圧力、体積を算出できる。 内部エネルギーを算出できる。				
後期期末試験		実施する				

建築学科		インテリア・デザイン				
学年	第2学年	担当教員名	奥山美智子			
単位数・期間	1単位	後期	週当りの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要	空間を構成する様々な要素について、機能的、感性的に選択し レイアウトできる演出パターンを学習する。					
	釧路高専目標	C:20%,F:80%		JABEE目標	d-2-c	
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、毎回持参して下さい。 用意するもの：コンベックス(スケール)					
到達目標	インテリアの基本項目が整理でき、求められる室内環境をイメージする力が身につく。					
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	(株) 井上書院 図解テキストインテリアデザイン					
メッセージ	インテリアデザインは、実生活に密接しています。授業と並行して身の周りの住環境に目を向けながら、知識を積み重ねて下さい。					
前関連科目		後関連科目	建築設計演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ			
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						
前期期末試験						
1 インテリアデザインとは (1回)	2 インテリア空間 (1回)	3 インテリアエレメント (1回)	4 インテリアエレメント (1回)	5 インテリアスタイル (1回)	6 家具デザイン (1回)	7 家具デザイン (1回)
8 ウインド-トリートメント (1回)	各種インテリアデザイン分野の流れが理解できる。 空間スケールの捉え方が理解できる。 主な仕上材の種類について理解できる。 細部エレメントの構成について理解できる。 インテリアスタイルの分類と代表例が理解できる。 家具デザインに必要な基礎知識が理解できる。 家具のレイアウトや名作家具などが理解できる。 窓装飾の種類やスタイルが理解できる。					
後期中間試験		実施する				
9 ライティングデザインの考え方 (1回)	10 インテリア設備 (1回)	11 マテリアルコーディネート (1回)	12 カラーコーディネート (1回)	13 インテリアデザインの人間工学 (1回)	14 インテリア計画と発想 (1回)	15 インテリアデザインのプロセス (1回)
		照明の演出効果について理解できる。 インテリアデザイン上必要な設備の内容が理解できる。 マテリアルの組合せイメージが理解できる。 色のもつイメージや効果が理解できる。 デザインを進める上での機能特性などが理解できる。 ユニバーサルデザインなどの考え方が理解できる。 インテリアデザイン工程が理解できる。				
後期期末試験		実施する				

建築学科		デザイン工学				
学年	第2学年	担当教員名	鈴木邦康・西澤岳夫・森原浩平			
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	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。全国高専デザインコンペティションの構造デザイン部門への参加作品をグループで作成することで上記の能力の開発だけでなくコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力の向上が期待できる。ものづくり基礎で習得した知識や経験を生かすことが必要である。					
	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)	製図用の定規、筆記用具、関数電卓を持参すること。 チームで作業を行うため、メンバーを敬い、協力して作品を完成させること。 作品は授業時間内だけではなく、提出期限に間に合うように製作すること。 ものづくりの基礎となる物理や数学に関する知識が必要である。					
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。					
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10%、制作態度が30%とする。 不合格者については、別途課題を与え、60点以上を合格とする。					
テキスト・参考書	テキストなし。資料はこちらで用意する。 参考書：全国高専デザインコンペティションHP、構造用教材（日本建築学会）、ストローで調べる強いかたち（さえら書房）など					
メッセージ	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、全員の成績に影響する可能性もある。それぞれがチームプレイヤーとして必要十分な役割を遂行することを期待します。					
前関連科目	ものづくり基礎		後関連科目	建築設計演習Ⅱ・建築構造力学Ⅰa		
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週	試作品1設計, 製作		第2~4週 チームで協力し試作品を作ることができる。			
第3週	製作継続		第5週 加力実験を行うことができる。			
第4週	製作継続		第6~10週 チームで協力し試作品2を作ることができる。			
第5週	実験					
第6週	試作品2設計, 製作					
第7週	製作継続					
前期中間試験			実施しない			
第8週	製作継続		第10週 加力実験を行うことができる。			
第9週	製作継続		第11~14週 チームで協力し最終試作品を作ることができる。			
第10週	実験		第15週 加力実験を行うことができる。			
第11週	試作品3設計, 製作					
第12週	製作継続					
第13週	製作継続					
第14週	製作継続					
第15週	実験					
前期期末試験			実施しない			
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	林幸利・沼田敦			
単位数・期間	5単位	通年	週当たりの開講回数	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を用い、標準的な単語・熟語および標準的な文法の知識の習得、標準的な文章の読解力の養成、基礎的な表現力の養成、基礎的なリスニング力の養成を目指す。これらにより、論理的な文章を記述したり、基礎的なコミュニケーションを行えるための標準的な英語力を身につける。 林は文法：英検等（週3時間）、沼田は教科書等（週2時間）をそれぞれ担当。 10月実施の第2回の英語検定で準2級の試験を全員が受験する。					
	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)	林の授業では、教科書、辞書（紙辞書か電子辞書かは不問）、ノートは必携。教科書の内容を学習するとともに適宜補助プリントでの学習や週1回程度の小テストを実施する。沼田の授業では、ほぼ毎時間「単語テスト」（年間で20回程度）を行い、その後教科書の読解及び内容確認のための学習を行う。また授業内で適宜小テストを実施する。7月と2月に「英検テスト」（英検形式の実力試験）を実施する。					
到達目標	単語・熟語、文法、読解、作文、リスニング、基礎的なコミュニケーションの各分野において、英語検定準2級レベルの英語力を身につけ、その力を随時発揮できる。					
成績評価方法	林・沼田とも定期試験80%、小テスト20%として成績を算出し、それを林60%、沼田40%として合計点を出す。その合計点×0.6、それぞれ100点満点に換算した「単語テスト」の成績×0.2、「英検テスト」の成績×0.2の合計点に0.8を乗じてそれに「英検点」を加え、さらにeラーニングの結果による評価を加えたものを英語の合否判定成績とする。詳細および再試験については補足資料を参照のこと。					
テキスト・参考書	教科書1：World Trek English Course II（桐原書店） 教科書2：Framework English Grammar in 23 Lessons（桐原書店） 教科書3：英検Pass単熟語準2級改訂新版（旺文社） 教科書4：英検文で覚える単熟語準2級改訂版（旺文社） 教科書5：eラーニングで身につける中級英語・前篇（ニュートンプレス） *参考書については、補足資料を参照のこと					
メッセージ	語学は毎日の地道な取り組みによってのみ効果が表れます。授業はもちろん、予習・復習にしっかり時間を費やしてください。また、おっくうがらずに辞書を調べること。英語の力をつけるには音読が重要です。テキストの英文をそらんじられるようになるまで音読を繰り返せば効果的です。					
前関連科目			後関連科目			
授 業 内 容						
授業項目			授業項目ごとの達成目標			
1. World Trek Lesson1-2（8回） 2. 単語テスト（5回） 3. Framework 第1章-Plus態（8回） 4. 英検問題演習（8回）			1. a) 文章をある程度正確に音読することができる。 b) 文章の概要が理解でき、それについての簡単な設問に解答できる。 2. 英検準2級合格に必要な文法の基礎が理解できる。 3. 英検準2級の合格に必要な基礎的な問題が理解できる。 4. 英検準2級合格に必要な単語熟語の意味を判別できる。			
前期中間試験			実施する			
1. World Trek Lesson2-3（7回） 2. 単語テスト（5回） 3. Framework 第10章-Plus分詞（7回） 4. 英検問題演習（7回） 5. 英検テスト			1. a) 文章をある程度正確に音読することができる。 b) 文章の概要が理解でき、それについての簡単な設問に解答できる。 2. 英検準2級合格に必要な文法の基礎が理解できる。 3. 英検準2級の合格に必要な基礎的な問題が理解できる。 4. 英検準2級合格に必要な単語熟語の意味を判別できる。			
前期期末試験			実施する			
1. World Trek Lesson4-5（8回） 2. 単語テスト（5回） 3. Framework 第17章-Plus仮定法（8回） 4. 英検問題演習（8回）			1. a) 文章をある程度正確に音読することができる。 b) 文章の概要が理解でき、それについての簡単な設問に解答できる。 2. 英検準2級合格に必要な文法が理解できる。 3. 英検準2級の合格に必要な標準的な問題が理解できる。 4. 英検準2級合格に必要な単語熟語の意味を判別できる。			
後期中間試験			実施する			
1. World Trek Lesson5-6（7回） 2. 単語テスト（5回） 3. Framework Option（7回） 4. 英検問題演習（7回） 5. 英検テスト			1. a) 文章をある程度正確に音読することができる。 b) 文章の概要が理解でき、それについての簡単な設問に解答できる。 2. 英検準2級合格に必要な文法が理解できる。 3. 英検準2級の合格に必要な標準的な問題が理解できる。 4. 英検準2級合格に必要な単語熟語の意味を判別できる。			
後期期末試験			実施する			

建築学科		建築概論				
学年	第2学年	担当教員名	佐藤哲			
単位数・期間	1単位	前期	週当たりの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要	<p>社会と建築の関わりを通じて、「建築とは何か」を理解するとともに、物事を建築的に考察する姿勢を身につける。            建築学の各分野（計画、歴史、材料、構造、施工等）の基礎的な知識を身につける。</p>					
	釧路高専目標	A:20%,C:80%	JABEE目標			
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)	<p>講義資料はプリントで配布するので紛失しないこと。            評価に関連する課題（レポート等）は3つ。</p>					
到達目標	<p>建築の各分野を理解でき、建築家、技術者の職能をきちんと理解できる。</p>					
成績評価方法	<p>2回の定期試験の結果の平均（70%）とレポートの結果（30%）の合計により最終評価を行い、60点以上を合格とする。            再試験は1回のみとし、60点以上を合格とする。</p>					
テキスト・参考書	<p>参考書：「110のキーワードで学ぶ23 世界で一番やさしい建築入門」（株式会社エクスマレッジ）、「コンパクト設計資料集成」（丸善）、「コンパクト設計資料集成 住居」（丸善）、「超合法建築図鑑」（彰国社）</p>					
メッセージ	<p>この講義から日常的に建築を意識し、建築を学ぶ心が育つことを期待する。</p>					
前関連科目	建築設計演習Ⅰ		後関連科目	建築設計演習Ⅱ、Ⅲ		
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、建築学入門（1回） 2. 好きな建築（第一課題）、気になる建築（第二課題）レポートの作成（2回） 3. 建築学、モジュール、比率（1回） 4. 建築工法、構造（2回） 5. 建築法規（2回）			<p>計画系と構造系、職業としての広がり等、建築学の広がりを理解できる。            建築雑誌による検索方法を習得できる。            デザインの基礎となるモジュール、比率を理解できる。            建築工法、構造の特徴を理解できる。            建築法規の基本を理解できる。</p>			
前期中間試験			実施する			
5. 集合住宅の変遷（1回） 6. 独立住宅の変遷（1回） 7. 建築設備（1回） 8. 環境共生とエコ住宅（1回） 9. 建築材料（1回） 10. 建築で解決する社会問題（第三課題）レポートの作成（1回）			<p>日本、世界の住宅の変遷、特徴を理解できる。            環境に対する建築の役割を理解することができる。            建築材料の特徴を理解できる。            建築の知識、技術で解決できるであろう社会問題に注目し、自分なりの考えをまとめることができる。</p>			
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		建築設計演習Ⅰ				
学年	第2学年	担当教員名	佐藤彰治・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	建築空間を具体的に表現する基礎能力を養う。本授業は演習を主体とし、既製図面のトレース（模写）作業が中心となる。この中で製図器具の使用法、建築設計図面の種類および知識を習得する。					
	釧路高専目標	D:100%	JABEE目標			
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)	半期で4テーマ程度の課題を与え、各テーマ5～8回程度で完成させる。毎回、製図用具一式を持参する。後期では各自で木造住宅の設計課題に取り組むので、前期でトレースをした課題にかかわるテキストの第1章「木構造の設計製図」を十分に復習しておくこと。					
到達目標	1. 図面の種類を覚え、基本的製図法が理解できる。 2. 縮尺（スケール）の概念を理解できる。 3. 丁寧で正確な作図作業ができる。 4. 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。 5. 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					
成績評価方法	合否判定は、全ての課題が提出されており、かつ最終成績 $\geq 60$ 点以上を合格とする。最終成績は各演習課題の評点の平均値（90%）、授業態度（10%）。前期各課題の評点内訳は、寸法の正確さ30%+丁寧さ40%+線の質・濃淡20%+提出期限10%。後期課題1、2の評点内訳は、書式・面積表・線種の使い分け・図面の丁寧さ40%+図面表現50%+提出期限10%。課題3は、模型の正確さ・丁寧さ60%+提出期					
テキスト・参考書	教科書－『建築設計製図』（検定教科書） 参考書－『建築設計資料集成』（丸善） 『木造住宅の断面設計』（彰国社） 『住環境の計画2 住宅を計画する』（彰国社） 『新建築 住宅特集』（新建築社）					
メッセージ	授業時間内に課題を描き上げる努力をしてほしい。すなわち、丁寧さ、正確さと同時に効率よく素早く作業することも学んでほしい。後期の授業では前期で学んだ基礎知識を前提としているので十分に復習しておくこと。					
前関連科目	ものづくり基礎		後関連科目	建築設計演習Ⅱ		
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（授業の注意事項、購入した製図器具の確認等）（1回） 2. 製図台、製図器具の使用法（1回） 3. 製図規約、図面の種類の解説（1回） 4. 方眼紙を使った線引きの練習（1回） 5. 課題1－方眼紙を使った平面図（木造住宅S1:100）のトレース（5回） 6. 課題2－平面図・配置図（木造住宅S1:100）のトレース（6回）			1. 授業の注意事項及び製図室の使用法を理解できること 2. 製図台の設置や製図器具の使用が手際よくできること 3. 図面の種類、尺度の概念、寸法の描き方が理解できること 4. 正確な水平・垂直線や線の濃さを変えて描くことができること 5-6. 木造住宅（平面図・配置図）の基本的製図法が理解できること			
前期中間試験			実施しない			
7. 課題3－立面図・断面図（木造住宅S1:100）（6回） 8. 課題4－かなばかり図（木造住宅S1:30）（9回）			7. 木造住宅（立面図・断面図）の基本的製図法が理解できること 8. 木造住宅（かなばかり図）の基本的製図法が理解できること			
前期期末試験			実施しない			
9. ガイダンス（住宅計画の概略）（1回） 10. 課題1「木造住宅の設計1」エスキス（3回） 11. 課題1「木造住宅の設計1」清書・おこし絵図の作成（3回） 12. 課題2「木造住宅の設計2」エスキス（8回）			9. 住宅に関する基礎知識を理解できること 10. 住宅に関する基礎知識を活かし、平家建て住宅の設計製図課題の問題解決へ応用することができること 11. 基本的製図法をもとに1/100スケールの図面を完成させることができること 12. 住宅に関する基礎知識を活かし、2階建て設計製図課題の問題解決へ応用することができること			
後期中間試験			実施しない			
13. 課題2「木造住宅の設計2」清書（7回） 14. 課題3 模型製作（8回）			13. 基本的製図法をもとに1/100スケールの図面を完成させることができること 14. 設計した住宅の模型をつくり、建築空間に対する認識を深めることができること			
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	(山内一美)			
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	常に変容し続ける現代社会の様相についての知識と理解を深め、社会に対峙するための判断力の基礎を培い、主体的に社会を構成する人間として必要な資質を養う。					
	釧路高専目標	A:100%	JABEE目標	a		
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)	新聞やニュースに目を通す習慣を身につけること。 知識を鵜のみにせず、「何故そうなのか」を常に考え、自分の判断力を鍛えること。					
到達目標	唯一無二の地球上で展開する人間社会の一員として自覚的に、かつ、主体的に生きていくための基本的な知識と健全な判断力を身につけること。					
成績評価方法	定期試験 (80%) , 課題レポート (20%) ≥ 60点					
テキスト・参考書	教科書：『図説地理資料 世界の諸地域NOW 2013』(帝国書院) 教科書：『フォーラム現代社会 2013』(東京法令出版) 参考書：『地球家族 世界30か国のふつうの暮らし』(TOTO出版) 参考書：福岡伸一「動的平衡 1～2」(木楽舎) 参考書：『新しい高校地学の教科書』(講談社ブルーバックス)					
メッセージ	「社会」。現代では極度にその姿は複雑化していますが、そもそも人が「他者と共にあることで生き残る」生存戦略であり、また生存の土台・地球環境を離れてはありえないものです。改めて根本から、この奇妙な存在についてじっくり考えてみましょう。					
前関連科目	1年「倫理社会」		後関連科目	3年「世界史」、4年「法学」		
授 業 内 容						
授業項目			授業項目ごとの達成目標			
《 地理分野 》 01：世界の地形 (1回) 02：世界の気候 (1回) 03：気候帯と人々の暮らし (4回) 04：世界の宗教と言語 (1回)			《 地理分野 》 人間社会のよって立つ基盤であり、大枠をはめる存在である地球環境の多様性をその成因を含めて理解することができる。 またそれぞれの環境で生きるためにはぐくまれた人間社会の多様性、豊かさを理解することができる。			
前期中間試験			実施しない			
05：世界のエネルギー、鉱産資源 (1回) 06：世界の産業と経済 (2回) 《 経済分野 》 07：経済の三主体、現代の企業と市場 (2回) 08：景気とは何か (2回) 09：政府の経済活動1 (1回)			現代世界の産業と経済の概要を地理的観点から整理し、理解することができる。 《 経済分野 》 現代社会の経済活動の基本的仕組みを、その課題も含めて理解し、自身がどのような態度で活動に加わっていくべきかを考察することができる。			
前期期末試験			実施する			
09：政府の経済活動2 (1回) 10：金融のしくみとはたらき (2回) 11：家計の役割 (1回) 12：国際経済のなかの日本 (1回) 《 政治分野 》 13：民主主義とはなにか (1回) 14：日本国憲法の基本原則 (2回)			《 政治分野 》 現代政治の基本理念である民主主義について考察し、日本の政治システムのなかで、民主主義の理念がどのような形で実行されようとしているのか、また何が課題なのかを考察することができる。			
後期中間試験			実施しない			
15：国会、内閣、裁判所 (4回) 16：選挙制度 (1回) 17：現代の国民生活 一労働問題と社会保障制度 (2回)			《 政治・経済分野共通 》 様々な社会問題の現状を理解し、その課題を政治的・経済的に考察することができる。またこの考察を通じて、自身の社会人としてのあり方生き方に向き合う姿勢を涵養する			
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	小田島本有・(館下美優貴)			
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	古今の言語文化に触れ、それを読み解くことを通して、論理的な思考と叙述技法習得のための基礎固めを目指す。また、言葉の決まりにしたがって言語表現を正確に音読するとともに、現代日本語を丁寧に正しく表記する作法を身につけることによって、「読む」「書く」「話す」「聴く」の総合的な力を向上させる。					
	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)	授業においては教科書、ノート、辞書は必ず用意すること。授業中は国語辞典(電子辞書を含む)を活用して語彙を増やし、正確な聴き取りや読み取りに努めるとともに、言語表現を公平な目で読み解き、考えたことを適切な言葉で説明できるよう、読解力、批判的思考力、表現力にも磨きをかけること。					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 聴き取りやすい音読ができ、文脈に沿って言語表現を正確に解釈できる。</li> <li>・ 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。</li> <li>・ 日本の文化や伝統に関する基本的な教養を身につけることができる。</li> <li>・ 現代日本語を丁寧かつ正確に表記することができる。</li> </ul>					
成績評価方法	定期試験の成績(80%)と読書レポート(10%)、表記トレーニングなどの提出物の内容(10%)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、私語、居眠り、授業以外の作業、準備すべき用具の不備など、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：『国語総合 改訂版』(大修館書店) 『高等学校 現代文 改訂版』(三省堂) 参考書：『新版 カラー版 新国語便覧』(第一学習社) 『釧路から一国語教師のメッセージ』(小田島本有、釧路新書) 『閉された言語・日本語の世界』(鈴木孝夫、新潮選書)					
メッセージ	授業を楽しくするのもつまらなくするのも学生の姿勢で大きく左右される。積極的な授業参加を期待したい。					
前関連科目			後関連科目			
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 真実の鏡(4回) 3 詩(2回) 4 土佐日記(7回) 5 日本語表記練習(7回)			1 授業の進め方や到達目標が理解できる。 2 随想的な文章を読み、筆者の思いを感じ取ることができる。 3 詩の表現の特色や詩の言葉の微妙な思いを感じ取ることができる。 4 平安時代に書かれた日記を読み、登場人物の心情を読み取るとともに、表現のおもしろさを理解することができる。 5 日本語の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			
6 カフェの開店準備(3回) 7 山月記(8回) 8 唐代の詩文(5回) 9 日本語表記練習(8回)			6 日常生活と生についての筆者の考えを読み取ることができる。 7 漢文体がもつ独特のリズムを味わいながら、小説の構成を理解し、登場人物の心理を理解することができる。 8 唐詩のきまりを理解し、鑑賞することができる。 9 日本語の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			
10 ひよこの眼(6回) 11 平家物語(8回) 12 短歌を詠む(2回) 13 日本語表記練習(8回)			10 登場人物への心境の変化をたどり、人が生きて在ることへの真摯なまなざしを理解することができる。 11 物語を通して、平安時代末期の武人の生活やものの見方、考え方を理解することができる。 12 生活の中で感じたり、考えたりしたことを思い起こし、短歌を創作することができる。 13 日本語の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			
14 言葉についての新しい認識(7回) 15 孔子と孟子の思想(7回) 16 日本語表記練習(7回)			14 文章の論旨や考察の過程を把握し、日本語に対する理解を深めることができる。 15 孔子と孟子の学問や人生についての考え方を読み取ることができる。  16 日本語の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	大槻香子・加藤雅也			
単位数・期間	2単位	通年	週当たりの開講回数	1回	必修	履修単位
授業の目標と概要	表計算ソフトMicrosoftExcelの関数機能を使いこなすことができ、さらにデータベース機能の基本を使うことができ、簡単なデータの分析の方法を習得する。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	D:40%,E:30%,F:30%	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MicrosoftOffice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で応用的な関数の操作、データベース機能の基本操作ができる。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の作成とそれに沿った発表が出来る。					
成績評価方法	全演習課題の評価平均点(50%)＋定期試験とプレゼンテーションの平均点(50%)。合否判定も同様に行い、評価点数が60点以上の場合、合格とする。不合格の場合、再試験を実施し60点以上の場合、合格とする。					
テキスト・参考書	できるExcelマクロ&VBA(インプレスジャパン)；参考書 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 第一学年で使用した以下の教科書；参考書 速攻！パソコン講座 ワード2010(毎日コミュニケーションズ) 速攻！パソコン講座 エクセル2010(毎日コミュニケーションズ) 速攻！パソコン講座 パワーポイント2010(毎日コミュニケーションズ)					
メッセージ	データ処理の基本を身に付けると、理工工学のあらゆる場面で役に立ちます。Excelを使いこなして下さい。					
前関連科目	コンピュータリテラシー		後関連科目	建築CAD 卒業研究 工学実験		
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"> <li>Excel基本操作復習(3回)</li> <li>Excel関数の応用的な使い方(3回)</li> <li>さまざまなデータとグラフの作成(2回)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Excelの基本操作ができる</li> <li>さまざまなExcel関数を使うことができる</li> <li>度数分布やヒストグラムが理解できる</li> <li>データから適切なグラフを作成することができる</li> </ul>			
前期中間試験			実施する			
<ul style="list-style-type: none"> <li>GIMPによる画像処理(5回)</li> <li>Excelマクロの記録と保存(2回)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>ラスター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。</li> <li>画像データの図形選択が複数の方法でできる</li> <li>画像データの簡単な補正や編集が出来る</li> <li>画像データの合成ができる</li> <li>与えられたテーマに沿ったデザインでGIMPによるCG作成ができる</li> <li>Excelマクロの記録と実行ができる</li> </ul>			
前期期末試験			実施する			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Excelによるデータ分析(8回)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>データをリスト処理できる</li> <li>ピボットテーブルを作成することができる</li> <li>データの特徴から適切なグラフを作成することができる</li> <li>グラフを用いてデータの傾向や特徴を説明できる</li> <li>データとグラフから適切なデータ分析ができる</li> </ul>			
後期中間試験			実施する			
<ul style="list-style-type: none"> <li>総合演習(5回)</li> <li>発表会(2回)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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。</li> <li>テーマに則った発表ができる。</li> </ul>			
後期期末試験			実施しない			

建築学科		数学A				
学年	第2学年	担当教員名	山崎俊博			
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, 新訂 微分積分I (大日本図書) 補助教材:新編 高専の数学1問題集, 新編 高専の数学2問題集 (森北出版) 参考書:新版 基礎数学演習, 新版 微分積分I演習 (実教出版)					
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。					
前関連科目	中学数学	後関連科目	数学A, 数学B			
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) 2次曲線 ・楕円, 双曲線, 放物線(3.5回) ・2次曲線の接線(2回) ・不等式と領域(4回) 集合と命題 ・集合(3回) ・命題(2回)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・2次曲線のグラフをかくことができる。</li> <li>・2次曲線と直線の関係を調べることができる。</li> <li>・不等式の表す領域を図示できる。</li> <li>・集合の用語・記号を使うことができる。</li> <li>・命題の真偽を判定することができる。</li> <li>・命題の逆・裏・対偶を作成することができる。</li> </ul>				
前期中間試験		実施する				
場合の数 ・場合の数(1回) ・順列, 組合せ(5回) ・二項定理(2回) 数列 ・等差数列と等比数列(3回) ・数列の和(2回) ・漸化式と数学的帰納法(2回)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・積の法則, 和の法則を説明できる。</li> <li>・順列と組合せの問題が解ける。</li> <li>・二項定理を利用して式の展開ができる。</li> <li>・等差数列, 等比数列の一般項, 和を求めることができる。</li> <li>・Σの公式を利用して和を求めることができる。</li> <li>・漸化式を用いた計算ができる。</li> </ul>				
前期期末試験		実施する				
微分法 ・関数の極限(3回) ・微分係数と導関数(2回) ・導関数の公式(2回) ・合成関数の導関数(2回) ・三角関数の導関数(2回) ・逆三角関数とその導関数(2回) ・指数・対数関数の導関数(2回)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・関数の極限值を求めることができる。</li> <li>・平均変化率, 微分係数, 導関数を求めることができる。</li> <li>・導関数の公式を用いた計算ができる。</li> <li>・合成関数の微分ができる。</li> <li>・三角関数の微分ができる。</li> <li>・逆三角関数の値を求め, 微分ができる。</li> <li>・対数・指数関数の微分計算ができる。</li> <li>・対数微分法を用いて微分ができる。</li> </ul>				
後期中間試験		実施する				
微分の応用 ・関数の増減と極値(3回) ・関数の最大・最小(2回) ・接線と法線, 不定形の極限(3回) ・高次導関数(1回) ・曲線の凹凸(3回) ・媒介変数表示と微分法(3回)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・関数の増減と極値を調べることができる。</li> <li>・関数の増減から最大・最小を求めることができる。</li> <li>・接線・法線の方程式を求めることができる。</li> <li>・ロピタルの定理を用いて不定形の極限值を求めることができる。</li> <li>・グラフの概形をかくことができる。</li> <li>・高次導関数を求めることができる。</li> <li>・曲線の凹凸・変曲点を求めることができる。</li> <li>・媒介変数表示の関数の微分ができる。</li> </ul>				
後期期末試験		実施する				

