

電気工学科, 情報工学科, 建築学科		国語			
学年	第1学年	担当教員名	館下徹志		
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	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記述の基礎固めを目指す。言葉のきまりに従って言語表現を正確に音読するとともに、現代日本語を正しく表記する作法を身につける。 釧路高専学習・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)	<ul style="list-style-type: none"> ・テキストを読み進めながら、その内容について考え、発表、傾聴、記述、討論によって、言語文化に関する理解を深める。授業中も国語辞典を活用して語彙を豊かにし、読解力や表現力に自ら磨きをかけてほしい。 ・現代日本語の正しい表記法を学ぶための書き取り課題に毎週取り組み組んでもらう。 ・年に一度、提示された課題図書を読み込んだ経験に基づいてまとめた「読書レポート」の提出を求める。 				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・言語表現の文脈に沿って、物事を論理的に理解することができる。 ・根拠を示しつつ、自らの考えを論理的に述べることができる。 ・テキストの本文を正確に音読できる。 ・日本語を表記する上でのきまりを理解し、実践することができる。 				
成績評価方法	定期試験の成績(90%)と「読書レポート」の内容(10%)により評価する。				
テキスト・参考書	テキスト：「国語総合」(筑摩書房) 参考書：「カラー版 新国語便覧」(第一学習社) 「古文の読みかた」(藤井貞和 岩波ジュニア新書) 「ちゃんと話すための敬語の本」(橋本治 ちくまプリマー新書)				
メッセージ	論理的な言語表現の基礎となる十分な語彙力と日本語の表記能力を身につけよう。聴く・話す・書くという言葉を用いた活動は、他人への気づかいを基盤にしなければ、独善的な振る舞いとなってしまふ。積極的に授業に参加しながら、他者とのコミュニケーション能力を高めよう。				
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 「白夜」 星野道夫(7回) 3 「児のそら寝」 宇治拾遺物語(6回) 4 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 筆者の関心や感受性に沿って文章の意味を読みとることができる。 3 歴史的仮名遣いと現代仮名遣いの違いを理解し、正しく音読できる。 4 登場人物の行動の理由が理解できる。 5 原稿用紙に日本語を丁寧に記入できる。 6 国語辞典を活用できる。 7 正答に従って正確に自己添削ができる。		
前期中間試験			実施する		
5 漢文訓読入門(5回) 6 「考える身体」 三浦雅士(6回) 7 「かくや姫誕生」 竹取物語(5回) 8 日本語表記練習(8回)			5 訓点の意味を理解し、漢文を正確に音読できる。 6 訓点に従って書き下し文を書くことができる。 7 接続詞・接続語の働きが理解できる。 8 論述に即して客観的なものの見方ができる。 9 文中の漢字を正確に読むことができる。 10 歴史的仮名遣いに注意して、正しく音読できる。 11 登場人物の心情が理解できる。 12 同音異義語の使い分けができる。 13 正しい筆順で漢字が書ける。		
前期期末試験			実施する		
9 「羅生門」芥川龍之介(10回) 10 「ある人、弓射ることを習ふに」 徒然草(4回) 11 日本語表記練習(7回)			9 正確に音読できる。言葉の意味が理解できる。 10 登場人物の心理の動きが理解できる。 11 正確に音読することができる。 12 筆者の主張内容が理解できる。 13 送りがなの原則が理解できる。 14 行頭・行末の禁則が理解できる。		
後期中間試験			実施する		
12 「ボランティアの報酬」 金子郁容(6回) 13 「万葉集・古今集・新古今集」(6回) 14 「朝三暮四」 列子(4回) 15 日本語表記練習(8回)			12 論理的な文章表現における具体例の役割を理解する。 13 段落構成の意味を理解する。 14 和歌の音数律と特徴が理解できる。 15 正しく音読し、書き下し文をかくことができる。 16 故事成語の意味が理解できる。 17 文脈に応じた適切な漢字をあてることができる。		
後期期末試験			実施する		

電子工学科, 情報工学科		地理				
学年	第1学年	担当教員名	山内一美			
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	現代世界の多様な人間活動を、特に自然との相互作用の側面から系統地理的・地誌的に考察することを通じて、地理的な見方・考え方を培い、変容し続ける世界の中での自他の文化理解を深める。 釧路高専目標(A-1)					
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)	教科書、地図帳、資料集、ノートを準備。 世界地図の概観を頭にいれておくこと。					
到達目標	地理的な見方・考え方を思考のツールとして生かすことができる。					
成績評価方法	合否判定：定期試験(80%)、課題レポート(20%) 最終評価：合否判定の評価に授業の取り組み(±10%)を含める。					
テキスト・参考書	教科書：「地理B」(教育出版) 参考書：「新詳高等地図」(帝国書院) 「新編ビジュアル地理」(とうほう)					
メッセージ	多様な風土に育まれた多様な人間文化、その英知と豊かさを堪能してください。					
授業内容						
授業項目			授業項目ごとの達成目標			
現代世界の系統地理的考察 1. はじめに(1回) 2. 世界の気候(2回) 3. 各気候帯と人々の暮らし(4回)			世界の気候を区分して整理し、その分布状況を成因を含めて理解することができる。 気候が人間生活・文化に大きな外枠をはめていることに気づき、さらに、一方で人間の側がその中でいかに工夫し、対応して生活しているかを理解することができる。 また、その対応の積み重ねが、文化の基礎を形作っていることを理解することができる。			
前期中間試験			実施しない			
4. 日本の自然環境(2回) 5. 世界のエネルギー・鉱産資源(2回) 6. 世界の農牧業(2回) 7. 世界の食(2回)			世界からみた日本の環境の特徴を理解することができる。 自然と人間が直接対峙する農牧業、その結果としての食の様態を産業化の視点も絡めながら理解することができる。			
前期末試験			実施する			
現代世界の地誌的考察 [イスラム世界] 8. イスラム世界とは(1回) 9. イスラム教(1回) 10. 歴史と文化(3回) 11. 現代のイスラム(2回)			多くの国々・民族を包摂し、イスラム教という宗教の絆で一大文明圏を作り上げているイスラム教世界について理解し、現代世界の中で重要な一角をしめる存在点に関心を持つことができる。 世界の宗教問題への理解を深めることができる。			
後期中間試験			実施しない			
[欧米世界] 12. ヨーロッパ世界(4回) 13. アメリカ合衆国と世界(4回)			世界に多大な影響を持つ欧米世界の歴史と現状を理解することができる。 様々な文明圏間に相互作用として展開する現代社会の多くの課題について、自身の状況をふくめて考察することができる。			
後期末試験			実施する			

情報工学科		数学				
学年	第1学年	担当教員名	阿部義美			
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	数学的な考え方や数式の計算技能を深め、方程式や不等式の解法を学ばせ、関数の概念を理解させる。 三角関数の基本的な性質・公式・グラフを理解し、応用する力を養わせる。 いろいろな関数についてその基本的な性質を習得させ、第2学年からの微分・積分に備える。 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をと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、時間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よ。					
到達目標	基本事項と数学的な考え方を十分理解でき、教科書および補助教材の問題の60%は自分の力で解けるようにできる。					
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 基礎数学(大日本図書) 補助教材：新編高専の数学1問題集(森北出版) 参考書：新課程チャート式基礎と演習数学I+A、II+B(数研出版)					
メッセージ	授業の内容を十分理解する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、さらにあとで必ず復習することが必要である。					
授業内容						
授業項目			授業項目ごとの達成目標			
ガイダンス(0.5回) 第1章 数と式の計算 (1) 整式の計算(7回) (2) いろいろな数と式(7.5回) 第2章 方程式と不等式 (1) 2次方程式(7回) (2) 恒等式と等式の証明(2回)			<ul style="list-style-type: none"> ・整式、分式、平方根、複素数の四則計算ができる。 ・展開公式、因数分解ができる。 ・因数定理を利用して高次式の因数分解できる。 ・絶対値をはずすことができる。 ・複素共役、絶対値が求めることができる。 ・2次方程式の判別式、解と係数の関係を身につけている。 ・基本的な方程式が解ける。 ・恒等式などの等式を説明できる。 ・等式の証明ができる。 			
前期中間試験			実施する			
第2章 方程式と不等式 (3) 不等式とその証明(7回) 第3章 関数とグラフ (1) 2次関数(6回) (2) 分数関数(3回) (3) 無理関数(3回) (4) 逆関数(3回)			<ul style="list-style-type: none"> ・1次、2次不等式を解くことができる。 ・不等式の証明ができる。 ・集合の用語・記号が使い、命題の真偽を判断できる。 ・命題の逆・裏・対偶を作成できる。 ・1次、2次、分数、無理関数のグラフがかける。 ・2次関数の最大値・最小値を求めることができる。 ・2次方程式、不等式を解くことができる。 ・グラフの平行移動、対称移動ができる。 ・逆関数を求めることができる。 			
前期期末試験			実施する			
第4章 指数関数と対数関数 (1) 指数関数(7回) (2) 対数関数(8回) 第5章 三角関数 (1) 鋭角の三角比(2回) (2) 鈍角の三角比(2回) (3) 三角比の相互関係(2回) (4) 三角形への応用(3回)			<ul style="list-style-type: none"> ・指数法則を用いて、いろいろな指数計算ができる。 ・指数、対数関数のグラフがかける。 ・指数・対数の方程式・不等式が解ける。 ・対数計算ができる。常用対数を利用できる。 ・鋭角・鈍角の三角比を求めることができる。 ・三角関数表を使って簡単な応用問題が解ける。 ・正弦定理、余弦定理を利用して、辺や角を求めることができる。 ・三角形の面積を求めることができる。 			
後期中間試験			実施する			
第5章 三角関数 (5) 一般角と弧度法(2回) (6) 三角関数とその相互関係(2回) (7) 三角関数のグラフ(4回) (8) 加法定理(2回) (9) 加法定理の応用(5回) 第6章 図形と式 (1) 点と距離(3回) (2) 直線(3回)			<ul style="list-style-type: none"> ・加法定理、2倍角、半角の公式を利用して三角関数の値を求めることができる。 ・和・差と積の変換ができる。 ・正弦と余弦の2つの三角関数の合成ができる。 ・2点間の距離、内分点・重心の座標を計算できる。 ・直線の方程式を求めることができる。 ・2直線の平行・垂直の関係から直線の方程式を求めることができる。 			
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			物理			
学年	第1学年	担当教員名	松崎俊明, 浦家淳博, 森太郎			
単位数・期間	2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	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. 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. 特に1学年では, 電気, 波動の諸現象を扱う. 釧路高専教育目標A(30%)C(70%)					
履修上の注意 (準備する用具・ 前提となる知識等)	四則演算(分数・比を含む)の筆記計算力が必要となる. 副教材の問題を電卓を使わずに解ける様, 自習もして下さい.					
到達目標	電気・波動の具体的な諸現象を視覚的, 数値的に捉えることができる.					
成績評価方法	合否判定: 4回の定期試験の合計点数が240点以上であること.					
テキスト・参考書	教科書: 物理I(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(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. 学生の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			
科学量の表し方(5回) 電流・電圧・抵抗・電力(5回) 演習(4回)			有効数字や単位の概念, グラフの描き方を理解できる。 オームの法則, 電力の数値計算ができる。			
前期中間試験			実施する			
電磁力(4回) 電磁誘導(4回) 情報を伝える電気(3回) 演習(3回)			力・電流・磁界を3次元的に理解できる。 誘導起電力の向きを理解できる。 アナログ・デジタル信号の違いを説明できる。			
前期期末試験			実施する			
音・光の性質(2回) 正弦波(4回) 横波と縦波(2回) 波の重ね合わせ(3回) 演習(3回)			音と光が波動であることを理解できる。 正弦波の式, グラフ, $v=f$ を総合的に理解できる。 縦波の横波表示が理解できる。 波の重ね合わせの作図ができる。			
後期中間試験			実施する			
波の反射・屈折(2回) 波の干渉(2回) ドップラー効果(2回) 固有振動(2回) レンズ(2回) 演習(4回)			屈折の法則を用いた数値計算ができる。 水面波の干渉を作図できる。 ドップラー効果が理解できる。 弦や気柱内の固有振動を図示できる。 レンズを通した光路を図示できる。			
後期期末試験			実施する			

情報工学科		化学				
学年	第1学年	担当教員名	本多正孝			
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	化学は自然科学のうち、物質に関する分野を扱う。物質は多様であり、変化が複雑である。これらを原子の挙動として説明する。基本的原理・法則、そして各元素について扱う。 釧路高専教育目標 (A)70% (B)30%					
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)	特になし					
到達目標	自然界の事物は多様であり、複雑である。化学の基本的原理・法則によりこれらを説明する能力を身に付けることができる。					
成績評価方法	定期試験(4回)の他、臨時の小試験を行う。これらの平均が60%以上であることが必要である。					
テキスト・参考書	高等学校 化学1(三省堂)、 化学基礎ノート(数研出版)、プログラム化学1(秀文堂) ゼミノート化学1(数研出版)					
メッセージ	幅広い教養を身につけて欲しい。					
授業内容						
授業項目			授業項目ごとの達成目標			
原子とは何か(1回) ・質量(3回) ・化学結合(4回) ・原子構造(4回) ・物質質量(4回)			様々な物質を原子論により説明できる			
前期中間試験			実施する			
化学反応の法則(4回) 反応熱(4回) 中和反応(4回) pH(2回)			化学反応を原子論により理解できる			
前期期末試験			実施する			
酸化還元反応(6回) 電池(3回) 電気分解(5回)			これらの反応を電子の移行反応であることを理解する			
後期中間試験			実施する			
元素の各論(16回)			多様な物質を構成する元素により理解する			
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			保健			
学年	第1学年	担当教員名	館岡正樹, 三島利紀			
単位数・期間	1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	生涯にわたって心身の健康を保持増進するための実践力の育成をする。(計画的に運動に親しむ資質や能力との関連性を含む)・生涯学習の意義の明確化につながる。釧路高専教育目標(E)40%(F)60%					
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)	課題学習においてはプレゼンテーションをするのでパワーポイントを使って発表する予定のグループはノート型パソコン及びCD-ROMまたはメモリー等を準備すること。					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・性に関する正しい知識と理解ができる ・課題学習においてテーマの決定からプレゼンテーションを行うまでの計画性と実践力を身につけることができる 					
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・性教育は「私の出生秘話」と題して、両親、兄弟、祖父母等を通してのレポートを作成(30%) ワークシート2枚(各10%) ・課題学習のプレゼンテーションにおいては、教員の評価(35%)と他グループによる学生の評価(15%)を合わせて総合評価を行なう。 					
テキスト・参考書	教科書; 現代保健体育(大修館) 資料; 図説現代保健体育(大修館)					
メッセージ	5年生において、所属する学科の専門教育を生かした研究の集大成としての“卒業研究”があります。課題学習はその導入と考えております。常に、研究心を持って、何事にも積極的に取り組んでください。					
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、アンケート (2回) ・男女の性と性機能の違い (ワークシート) (2回) ・妊娠 (1回) ・ビデオ学習・ワークシート (2回) 			<ul style="list-style-type: none"> ・1年の授業の流れと注意事項 ・同性及び異性の身体の違いを理解することができる ・受精から出産直前までの正しい知識を学ぶことができる ・各項目でワークシートを作成し授業内での個々の理解度を認識し、性に関する正しい知識を持つことができる 			
前期中間試験			実施しない			
<ul style="list-style-type: none"> ・出産(ビデオ学習, ワークシート) (2回) ・沐浴体験、妊婦疑似体験(ワークシート) (2回) ・人工妊娠中絶(ビデオ学習, ワークシート) (2回) ・性感症とその予防 (1回) ・まとめ (1回) 《課題》 ・レポート提出 			<ul style="list-style-type: none"> ・生命誕生についての正しい知識を学ぶことができる ・体験によって育児を実感することができる ・人工妊娠中絶の実態と生命の尊さを感じることができる ・身近で起こりうる病気であることを認識し、その実態と対処法を理解することができる ・「私の出生秘話」と題して、両親、兄弟、祖父母等を通してのレポート作成することにより自己肯定感を養うことができる 			
前期期末試験			実施しない			
課題学習 <ul style="list-style-type: none"> ・個々がテーマを選択・決定する (1回) ・同じテーマの者が集まり2~5人による班を編成する (1回) ・現代保健体育(大修館), 図説現代保健体育(大修館)をテキストとし、各グループでテーマに沿った情報収集を行なう (5回) 			<ul style="list-style-type: none"> ・テキストを使い、自分の興味を引き出すことができる ・人とコミュニケーションを取りながら班を作ることができる ・リーダーが中心となり、グループ内で協力しながら資料収集を計画的に実行できる 			
後期中間試験			実施しない			
課題学習 <ul style="list-style-type: none"> ・各グループで情報収集したものをまとめ、資料を作成する (4回) ・10分程度のプレゼンテーションを行う (パワーポイントの使用可) (4回) 			<ul style="list-style-type: none"> ・情報資料をまとめ、発表用の資料を作ることができる ・グループ内で協力して作業することができる ・役割分担をし、他の人にわかりやすいプレゼンテーションができる ・他のグループの発表を聞き、評価することができる 			
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			体育		
学年	第1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、レクリエーション (1回) ・バレ-ボール (基本練習) (2回) バレ-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) 			<ul style="list-style-type: none"> ・1年の授業の流れと注意事項 ・オーバー、アンダーハンドパスを正確に行うことができる。 ・サーブを相手コートに入れることができる。 ・チーム内で協力しラリーの多いゲームができる。 ・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) (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) 			<ul style="list-style-type: none"> ・基本となるスローイングとキャッチングができる ・フライやゴロをキャッチすることができる ・基本的なルールを理解し、相互審判をしながらゲームを進めることができる ・インサイドキック(パス)が正確にできる ・身体のいろいろな部分でトラップができる ・インサイドかインフロントでシュートを打つ事ができる。 ・ゲームに必要なルールを理解できる 		
前期期末試験			実施しない		
<ul style="list-style-type: none"> ・格技 柔道 基本練習 (2回) 柔道 応用練習 (2回) 柔道 試合 (1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"> ・礼儀作法を理解し、重んじることができる ・受身ができる ・足技(送り足払い・出足払い)、投げ技(大腰・体落とし・背負い投げ)、寝技(けさ固め・横四方・上四方)ができる ・禁止事項を守り、怪我に注意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事ができる 		
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) (3回) アイスホッケー(ゲーム) (2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事ができる ・スケートニングができる ・ストップができる ・パス及びシュートができる ・怪我に注意しながらゲームを行うことができる 		
後期期末試験			実施しない		

情報工学科, 建築学科		英語			
学年	第1学年	担当教員名	片岡務		
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	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、基礎的な単語・熟語、基本的な文法知識の習得、平易な英文の読解力の向上、易しい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を図る。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基礎的な英語力の養成を目指す。 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)	週1回のペースで年間15回、英検単語集から出題する「単語テスト」を行う。年間3回(7月上旬、11月下旬、2月中旬)、英語検定形式の実力試験である「英検テスト」を実施する。随時、理解度の確認のために様々な小テストを行う。1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	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(単語・熟語や文法の知識、英文読解力、英語による表現力、聞き取り能力など)の基礎を習得できる。				
成績評価方法	定期試験の成績の平均を40%、英検の「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30%、随時行う「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。				
テキスト・参考書	テキスト: POWWOW ENGLISH COURSE I (文英堂) : 英検pass単熟語集3級・英検pass単熟語集準2級 (旺文社) 参考書 : プラクティカルジーニアス英和辞典 (大修館) : 英語の語源のはなし(研究社)				
メッセージ	授業では教科書以外にも多くの教材(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。1年生の前期は、英語の基本事項の定着を図る期間と位置付けます。基本の再確認、基本からの学び直しに努めてください。				
授業内容					
授業項目			授業項目ごとの達成目標		
1. 教科書Lesson1, 2 2. 文法: 動詞、助動詞、名詞、不定詞、受動態 3. 速読用教材 4. リスニング用教材 5. 英語検定3級実践問題 6. 「3級単語テスト」No.1~5 *1. ~6. を並行して行う(21回)			1. 各レッスンの英文の概要を把握できる 各レッスンの英文を適切に読むことができる 各レッスンの英文を参考にして簡単な英文を作ることができる 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を理解できる 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Lesson3, 5 2. 文法: 完了形、分詞、関係代名詞、前置詞接続詞 3. 速読用教材 4. リスニング用教材 5. 英語検定3級実践問題 6. 「3級単語テスト」No.6~8 *1. ~6. を並行して行う(23回) 7. 第1回英検テスト(1回)			1. 各レッスンの英文の概要を把握できる 各レッスンの英文を適切に読むことができる 各レッスンの英文を参考にして簡単な英文を作ることができる 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を理解できる 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Lesson6 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.1~3 *1. ~6. を並行して行う(20回) 7. 第2回英検テスト(1回)			1. 各レッスンの英文の概要を把握できる 各レッスンの英文を適切に読むことができる 各レッスンの英文を参考にして簡単な英文を作ることができる 2. 各文法事項の意味を理解し適切に使用できる 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を理解できる 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Lesson7, 8 2. 文法: 動名詞、関係詞 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.4~7 *1. ~6. を並行して行う(23回) 7. 第3回英検テスト(1回)			1. 各レッスンの英文の概要を把握できる 各レッスンの英文を適切に読むことができる 各レッスンの英文を参考にして簡単な英文を作ることができる 2. 各文法事項の意味を理解し適切に使用できる 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を理解できる 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		

機械工学科, 電気工学科, 電子工学科, 情報工学科			音楽			
学年	第1学年	担当教員名	高橋久美子			
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	音楽美を理解し、感得することで創造的活動と知的陶冶に結びつけ、高尚な美的情操と豊かな人間性を養うことに目標を置く。 生活の中に高尚な趣味を持ち、美的判断を高め、円満な人間形成ができるようになる。 釧路高専教育目標 A1					
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)	リコーダー、ギター、キーボードを大切に使用する。 音を出すことに責任を持てるようにする。					
到達目標	音楽の基本的な表現に必要な技能を修得できる。 音楽経験を豊かにするために必要な知識を理解できる。 優れた音楽に親しみ、音楽の美しさを味わって聞くことができる。					
成績評価方法	前期の基礎的実技テスト(個人の歌唱、器楽奏、グループ奏)30% 後期の応用敵実技テスト(個人の作曲、グループ作曲、指揮等)30% 音楽史、楽典、聴音などの学習時の提出物30% 授業態度10%					
テキスト・参考書	教科書 高校音楽 改訂版 (教育出版) DVD、CD、総譜など					
メッセージ	実技の練習は効率的に行うこと。 友人同士で助け合うことが大切です。					
授業内容						
授業項目			授業項目ごとの達成目標			
1 音楽のなりたち	アフリカの音楽	(1回)	・音から音楽について知る。新曲のリズム奏ができる。			
2 日本の音楽	滝廉太郎・山田耕筰の世界	(2回)	・雅楽から現代曲まで学ぶことができる。			
3 歌曲の表現		(2回)	・曲の意味を理解し、正しく演奏できる。			
4 器楽曲の表現		(2回)	・楽器の特性を知り、生かして演奏できる。			
5 ヨーロッパの音楽(導入)		(1回)	・「サウンド・オブ・ミュージック」の鑑賞ができる。			
前期中間試験			実施する			
6 ドイツの音楽		(1回)	・代表的作曲家3大Bについて学ぶことができる。			
7 聴音から記譜の方法		(2回)	・楽曲を知ることができる。			
8 イタリアの音楽		(1回)	・イタリア語で歌うことができる。			
9 調性について、友人と作曲する		(2回)	・グループで考えて、短い曲を作ることができる。			
10 フランスの音楽		(1回)	・ショパンについて学ぶことができる。			
前期末試験			実施する			
11 スペインの音楽		(1回)	・「カルメン」を鑑賞できる。			
12 コードを組み立てる		(2回)	・ギターやキーボードに生かし、演奏できる。			
13 ロシアの音楽、東洋の音楽		(1回)	・拍子の学習をし、指揮の練習ができる。			
14 北欧の音楽		(1回)	・「フィンランディア」のスコアを学習することができる。			
15 イギリス、アメリカの音楽		(2回)	・「グリーンズリーヴス」のアンサンブルができる。			
後期中間試験			実施する			
16 聴音からの創作		(2回)	・友人の曲を聞き合う			
17 南米の音楽		(1回)	・歌詞と音符を正しく使うことができる。			
18 形式について 和音の使い方		(2回)	・コード進行を考えて短い曲を作ることができる。			
19 アジアの音楽		(1回)	・リズム、メロディ、ハーモニーを理解し、実践できる。			
20 作詞、作曲表現として挿し絵をつける		(2回)	・正しく記譜することができる。			
後期末試験			実施する			

機械工学科, 電気工学科, 電子工学科, 情報工学科			美術			
学年	第1学年	担当教員名	小川一彦			
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	心をこめた創造的な作品づくり。豊かな感性、情操を引き出し表現に結び付けさせたい。制作を通して美術の楽しさを味わせたい。視覚を養い基礎的デッサン力を身につける。創造的発想に基づく内面の表現。 釧路高専目標 (A-1, B-2, E-1, F-1, G-1)					
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)	制作に必要な道具を忘れないこと。(6Fスケッチブック、図画鉛筆、消しゴム、絵の具セット一式等)					
到達目標	制作課題を受け止め表現することができる。					
成績評価方法	全制作作品の相対評価を軸に出欠、遅刻、授業準備、授業態度を含めた総合評価とする。作品(80%) + 出欠・遅刻・授業の準備、授業態度(20%)					
テキスト・参考書	美術・その精神と表現(現代美術社刊) - 貸し出し制					
メッセージ	美術の楽しさ、おもしろさ、深さを体験しよう。					
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・手のデッサン・・・(1回)	2 石膏(幾何学的模型)デッサン・・・(3回)	3 人物クロッキーA・・・(4回) 人物クロッキーB・・・(2回) 彩色(淡彩)	<ul style="list-style-type: none"> ・美術の授業に関して留意すべき点を理解できる。 ・芸術の中で美術の特異性を理解できる。 ・制作に必要な道具、授業上の留意事項を理解できる。 ・形、量感、陰影、空間との関係が理解できる。 ・速写表現の要領を会得する ・しっかり見てモデルの特徴をとらえられる。 ・線の強弱、デフォルメの試みができる。 ・パレット、絵具、筆等使い方の基本を理解できる。 ・淡彩画の要領を会得できる。 			
前期中間試験			実施しない			
4 イラスト「人間」 ・導入・構想のためのアイデアスケッチ ・整理、構成、表現方法の確認・・・(6回)	<ul style="list-style-type: none"> ・イラストレーションを理解できる。 ・課題を受け止め具体的自己テーマを設定できる。 ・自己テーマにそって種々スケッチができる。 ・本番に向け作品化する為に整理し、構成できる。 ・表現方法を独創的に計画できる。 					
前期期末試験			実施しない			
5 ・本番の制作(趣旨・感想文等を含む)・・・(6回)	<ul style="list-style-type: none"> ・計画的に着色していくことができる。 ・粗雑な着色にならないようにできる。 ・構図、配色、表現の工夫等満足ゆく表現ができたか? テーマの客観的アピール度は? 完成度は? ・内面を表現するおもしろさ、難しさが体験できる。 					
後期中間試験			実施しない			
6 樹木のある冬の風景・スケッチ・彩色・・・(6回)	7 自画像のデッサン・・・(2回)	<ul style="list-style-type: none"> ・冬の樹木を観察し樹の動きを表現できる ・冬景色の色数の少ない中から色を発見できる ・自己の内面に迫る自画像を描くことができる 				
後期期末試験			実施しない			

情報工学科		情報数学				
学年	第1学年	担当教員名	大貫和永			
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>中学校で学習した数学力を前提として、情報工学の基礎となる情報数学を学習する数学的基礎力を身につけることを目標としている。</p> <p>本科目の守備範囲は普通高校1、2年時に使用する数学教材から「高専の数学」で扱いが軽かったり、履修時期が遅いもので、なおかつ情報数学の基礎となるものである。</p> <p>工学の幅広い基礎力の根底をなす知識の修得を目指します。釧路高専目標(C)</p>				
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		<p>毎回の授業で小テストを実施します。小テストの内容は前回の履修内容から出題されます。従ってこの科目の学習は復習中心で行ってください。授業を受けた日に、1回目の復習をします。授業の前日に2回目の復習を行い理解と記憶の定着をはかってください。授業の直前の休み時間に再確認をするとさらに良いでしょう。</p> <p>学習の際は紙と鉛筆を使って実際に問題を解くことが大事です。欠席をすると小テストを受験できませんので、成績評価に悪影響があります。</p>				
到達目標		<ul style="list-style-type: none"> ・集合や論理に関する知識を身につけ教科書の問題の7割が自力で解ける。 ・数列の興味深い性質を題材にコンピュータの逐次・繰り返し・再帰的処理を理解し、それに基づき論理的に数学問題の証明を式と言葉を使って表現できる。 ・論理の数学の発展として2進数を中心とした離散数学の概念を説明できる。 				
成績評価方法		<p>各期毎の評価は、小テストの平均を3割、定期テストの平均を7割とする。</p> <p>最終成績は前期中間10%、前期末20%、後期中間30%、学年末40%の割合で成績をつける。</p>				
テキスト・参考書		<p>教科書：数研出版「数学A」「数学B」</p> <p>問題集：数研出版「4STEP数学I+A」「4STEP数学II+B」</p> <p>参考書：数研出版 チャート式等</p>				
メッセージ		<p>実際に問題を解くことを心がけましょう。見て分かったつもりになることはあるでしょうが、それでは試験にパスすることができません。</p>				
授業内容						
授業項目			授業項目ごとの達成目標			
ガイダンス(1回) 集合(1回) 集合の要素の個数(1回) 場合の数(1回) 順列(1回) 円順列・重複順列(1回) 復習と演習(1回)			集合とその表し方を説明できる。 集合の各要素の個数を計算できる。 和の法則、積の法則を理解し適切に利用できる。 順列の総数の公式を適切に使える。 順列から円順列・重複順列を求める式を導ける。 問題解答作成に習熟できる。			
前期中間試験			実施する			
組み合わせ(2回) 二項定理(2回) 命題と条件(1回) 逆・裏・対偶(1回) 復習と演習(1回)			順列と組み合わせの区別を説明できる。 二項定理の公式と組分けの関係を説明できる。 命題とは何かを説明できる。 命題に対する逆・裏・対偶を示せる。 問題解答作成に習熟できる。			
前期期末試験			実施する			
数列、等差数列とその和(2回) 等比数列とその和(1回) 種々の数列(1回) 漸化式と数列(2回) 復習と演習(1回)			数列の概念を説明できる。等差数列の和を求められる。 等比数列の和を求められる。 シグマの表記が使える。 漸化式で定義された数列の一般項を求められる。 問題解答作成に習熟できる。			
後期中間試験			実施する			
数学的帰納法(3回) データの処理単位と表現(1回) 基数変換(1回) 負の数の表現(1回) 復習と演習(1回)			数学的帰納法を使って公式の証明ができる。 コンピュータのデータ処理の単位を説明できる。 二進数、16進数、10進数相互の変換ができる。 補数を利用した引き算ができる。 問題解答作成に習熟できる。			
後期期末試験			実施する			

情報工学科		コンピュータリテラシー				
学年	第1学年	担当教員名	土江田織枝, 大貫和永, 高橋晃			
単位数・期間	4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	<p>正確なタイピング力を身につける。UNIXの基本操作を習得する。また、描画、作図、LATEXによる文書作成が行えるようにする。RoboLabキットでグループ実習を行いテーマに沿った作品を作成することの難しさや面白さを体験する。実習結果をまとめることによってまとめる力も養う。</p> <p>釧路高専学習教育目標：C-2</p>					
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)	<p>学生個人のパソコンにも学校の実習で使用するOSの環境を作ることができるので、それにより家庭における学習を行うことができる。</p>					
到達目標	<p>実習内容をリンクすることにより、UNIXの基本操作等をしっかりと身に付くようにする。</p>					
成績評価方法	<p>試験(80%) + レポートの提出(10%) + 実習態度(10%)</p>					
テキスト・参考書	<p>教科書：「UNIXコンピュータリテラシー」 ～ネットワーク時代の計算機利用とモラル～ 渡辺成良・若月光夫・織田健 共立出版株式会社</p>					
メッセージ	<p>UNIXの基本操作は何度も繰り返し行くと理解を深めます。しっかり頑張りましょう。</p>					
授業内容						
授業項目			授業項目ごとの達成目標			
login logout パスワードの設定。(1回) mail wwwの設定と使い方、マナー、電子メール(1回) コンピュータの内部のしくみ(4回) TYPINGの練習。エディタの使い方(4回) UNIXの初歩(2回) まとめ(1回)			login logoutを実行できる。 mailとwwwの設定を行う。マナーが分かる。 コンピュータの内部のしくみについて分かる。 エディタの使い方について分かる。 UNIXのコマンドについて分かる。 まとめ			
前期中間試験			実施する			
TYPINGの練習・UNIXの基礎(5回) 検定試験の練習(1回) 検定試験(1回) まとめ(1回) UNIXの応用(4回) まとめ(1回)			UNIXのコマンドについて分かる。 検定試験用の練習 検定試験 まとめ UNIXのコマンドについて分かる。。 まとめ			
前期期末試験			実施する			
xpaintによる描画(2回) tgifによる作図(1回) PowerPointの使いかた(3回) HPの作成(4回) RoboLab実習(3回)			xpaintの使い方が分かる。 tgifの使い方が分かる。 PowerPointの使い方が分かる。 HPを自由に作れるようになる。 RoboLabに慣れる。基本的な動作をプログラムできる。			
後期中間試験			実施する			
RoboLab実習(10回) Latexの使い方(2回) Latexによる文書作成(2回)			テーマに添った動作を実現するプログラムができる。 Latexの使い方が分かる。 Latexを使って文書作成ができる。			
後期期末試験			実施する			