

電気工学科		コンピュータリテラシー				
学年	第1学年	担当教員名	佐々木敦、佐藤英樹			
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	コンピュータを使った文書作成能力とインターネット上での情報収集とコミュニケーション能力を養成する。文書作成はMS-Officeを使った文書作成を中心に演習を行い、情報収集とコミュニケーションはInternet ExplorerとOutlook Expressを使った演習を中心に行なう。					
	釧路高専目標	A:5%,F:95%	JABEE目標			
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)	授業場所は特に断らない限り情報処理センター第2演習室を使用。遅刻、欠課等に伴う遅延は放課後等の補習で対処するが、予定を組むので本人が教員へ申告・予定打ち合わせに来る事。なお、申告なき場合は、その単元の点数が0点になる場合があるので注意すること。定期試験は行なわない、基本的に各単元毎の演習課題提出で評価する。授業態度が成績評価対象になるが、酷い場合には退室・欠席にする場合もある。初回にセンター利用者登録用に学生証を持参の事。					
到達目標	文書作成の標準的なアプリケーションソフトウェアであるMS-Officeを使って文書資料の作成が出来る事。インターネットを利用した情報収集やメールの受発信が出来、また、ネット利用の際の問題点を認知できる事。					
成績評価方法	下記の授業項目3)～7)で提出された演習課題100%で評価する。 合否判定は 3)25%、4)～6)それぞれ15%、7)20%、授業態度を10%として合計して60点以上を合格とする。					
テキスト・参考書	テキスト:自作テキストを電子ファイルにてCDで配布します。 参考書:特に必要はありませんが、初心者であれば市販のPC初心者向けテキストを勧める。					
メッセージ	限られた時間での演習です。課題作成には自身でのフォローが大事です。					
授業内容						
授業項目		授業項目ごとの達成目標				
1)実験ガイダンス(1回) 2)コンピュータの基本的な利用方法(1回) 3)MS-Wordを使った文書作成演習(3回、要課題提出) 4)ネットでのコミュニケーションと情報収集(2回、要課題提出)		1)情報処理センター利用上の諸注意と利用者登録 2)MS Windowsの起動と終了ができる。キーボード・マウス操作、日本語入力、ファイル操作ができる。 3)MS-Wordを使った日本語文書(書式設定、文字修飾、図入れ)が作成できる。 4)学内ネットワーク利用事前講習を兼ね、ネット上での注意問題点認識とトラブル対処ができる。電子メール利用者登録を行ない、電子メールの送受信とファイル添付ができる。				
前期中間試験		実施しない				
5)MS-Excelを使った表計算とグラフ作成(3回、要課題提出) 6)MS-Powerpointを使ったプレゼンテーション資料作成(3回、要課題提出) 7)複合文書の作成(2回、要課題提出)		5)MS-Excelを使ったデータ処理(作表と計算)およびグラフ作成ができる。 6)MS-Powerpointを使った各種の効果を用いたプレゼンテーション資料の作成ができる。 7)上記5)と6)で習得した技術を利用し、各ソフトが持つ機能・特徴を複合したプレゼンテーション資料作成ができる。				
前期期末試験		実施しない				
後期中間試験						
後期期末試験						

電気工学科		英語				
学年	第1学年	担当教員名	伊関 敏之			
単位数・期間	6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、単熟語集、その他自主教材を活用することによって、基礎的な単熟語、基本的な文法知識の習得、平易な英文の読解力の向上、やさしい英語による表現力の向上を目指すと同時に、適宜リスニング教材を用いて、聞き取り能力の向上も目指す。釧路高専目標(F-6) JABEE(i)					
	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)	毎週(年15回)単熟語集から出題する「単語テスト」を実施する。 年に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(英検模試)を授業時間内で実施する。					
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基礎的な英語力を習得できる。					
成績評価方法	定期テストの成績を60%、単語テストの成績を20%、英検テストの成績を20%として、その合計点を英語の成績とする。ただし、左の合計点が60点以上の場合にのみ、それに平常点(英検3級以上、提出物、授業態度等)を10%を上限として加算減算することがある。					
テキスト・参考書	教科書:Power On English (東京書籍) 参考書:英検pass 単熟語3級[改訂版](旺文社) 英検pass 単熟語準2級[改訂版](旺文社) ファーストドリル 高校英語(文英堂) ジーニアス英和辞典[第4版](大修館)					
メッセージ	外国語の勉強は、目で見て、耳で聞いて、口に出して発音して、手で書いてみることの繰り返しの基本です。そのような作業を十分にやりながら、慣れることが何よりも大切です。					
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) 単語テスト:No.1 No.5 (3) 文法項目の理解など(21回)			(1) 内容を理解し、重要表現を使いこなすことができる。 (2) 単熟語集の語句の意味が言える。 (3) 大切な文法事項などが理解できる。			
前期中間試験			実施する			
(1) 教科書:Lesson 3,4,5 (2) 単語テスト:No.6 8 (3) 文法項目の理解など(24回)			(1) 内容を理解し、重要表現を使いこなすことができる。 (2) 単熟語集の語句の意味が言える。 (3) 大切な文法事項などが理解できる。			
前期期末試験			実施する			
(1) 教科書:Lesson 6,7,8 (2) 単語テスト:No.9 12 (3) 文法事項の理解など(24回)			(1) 内容を理解し、重要表現を使いこなすことができる。 (2) 単熟語集の語句の意味が言える。 (3) 大切な文法事項などが理解できる。			
後期中間試験			実施する			
(1) 教科書:Lesson 9,10 (2) 単語テスト:No.13 15 (3) 文法事項の理解など(21回)			(1) 内容を理解し、重要表現を使いこなすことができる。 (2) 単熟語集の語句の意味が言える。 (3) 大切な文法事項などが理解できる。			
後期期末試験			実施する			

電気工学科		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	通年	週当りの開講回数	1回	必修選択	履修単位
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)	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I 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)	2 日本の音楽 滝廉太郎・山田耕筰の世界 (2回)	3 歌曲の表現 (2回)	4 器楽曲の表現 (2回)	5 ヨーロッパの音楽(導入) (1回)	・音から音楽について知る。新曲のリズム奏ができる。 ・雅楽から現代曲まで学ぶことができる。 ・曲の意味を理解し、正しく演奏できる。 ・楽器の特性を知り、生かして演奏できる。 ・「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			実施しない			
6 ドイツの音楽 (1回)	7 聴音から記譜の方法 (2回)	8 イタリアの音楽 (1回)	9 調性について、友人と作曲する (2回)	10 フランスの音楽 (1回)	・代表的作曲家3大Bについて学ぶことができる。 ・楽曲を知ることができる。 ・イタリア語で歌うことができる。 ・グループで考えて、短い曲を作ることができる。 ・ショパンについて学ぶことができる。	
前期期末試験			実施しない			
11 スペインの音楽 (1回)	12 コードを組み立てる (2回)	13 ロシアの音楽、東洋の音楽 (1回)	14 北欧の音楽 (1回)	15 イギリス、アメリカの音楽 (2回)	・「カルメン」を鑑賞できる。 ・ギターやキーボードに生かし、演奏できる。 ・拍子の学習をし、指揮の練習ができる。 ・「フィンランディア」のスコアを学習することができる。 ・「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			実施しない			
16 聴音からの創作 (2回)	17 南米の音楽 (1回)	18 形式について 和音の使い方 (2回)	19 アジアの音楽 (1回)	20 作詞、作曲表現として挿し絵をつける (2回)	・友人の曲を聞き合う。 ・歌詞と音符を正しく使うことができる。 ・コード進行を考えて短い曲を作ることができる。 ・リズム、メロディ、ハーモニーを理解し、実践できる。 ・正しく記譜することができる。	
後期期末試験			実施しない			

電気工学科		化学				
学年	第1学年	担当教員名	加藤 隆			
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	<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。そして、日常生活においても科学的な視点から対処できるようにしてもらいます。講義は教科書に沿って、主にプロジェクターを用いて行います</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>説明の後、毎回確認シートを使います。その他、演示実験や小テストを行います。各章ごと問題集を使い演習を行いますので、電卓を使用する時もあります。なお、前期は2時間授業を週1回、後期は2時間授業を週2回行います。</p>					
到達目標	<p>原子や分子の構造とその変化、イオン、酸化・還元反応、反応熱、および有機化学の基礎的な事柄を理解できる。</p>					
成績評価方法	<p>定期試験(4回)80%、小テスト(20%)で評価して、平均が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化学1(東京書籍) 副教材: 基本セレクト化学1(数研出版)</p>					
メッセージ	<p>積極的に授業に参加してください</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、高校の化学入門(2回) 物質の分離(1回) 元素と単体・化合物(2回) 原子(2回) 実験(1回) 元素の周期律(1回) イオン(2回) 分子(2回) 金属(1回)			中学校の化学の復習ができ、理解を深める事ができる 物質を構成する成分がわかり、分類する事ができる 純物質と化合物、混合物がわかり、についてわかる 原子の構造についてわかり、原子核、電子配置を説明できる 蒸留の実験を行い、物質を分けることができる 元素の周期律と周期表の意味についてわかり、周期表を説明する事ができる イオンとは何かを理解し、組成式を書くことができる 分子とは何かを理解し、分子式を書くことができる 金属とは何かを理解し、金属の性質を電子で説明できる			
前期中間試験			実施する			
テストの返却と解説(1回) 電子配置(1回) まとめて演習(1回) 物質量(4回) 溶液の濃度(1回) 化学反応式(2回) 熱化学方程式とヘスの法則(2回) 実験2(1回) 反応熱(1回)			テストの結果と解答がわかり、正解を説明する事ができる 電子配置について分かり、電子の動きについて説明できる 原子、分子、電子などについてまとめて理解し、計算ができる 物質量について理解し、モルの計算ができる 溶液について理解し、溶液の濃度計算ができる 化学反応、化学反応式を理解し、化学反応と物質量の関係が分かる 熱化学方程式とヘスの法則を学び、計算ができる 化学反応の実験を行い、化学反応式を実験から求める事ができる 反応熱がわかり、反応熱の計算ができる			
前期期末試験			実施する			
テストの返却と解説(1回) 酸と塩基(5回) 酸・塩基のまとめと演習(1回)			テストの結果と解答がわかり、正解を説明する事ができる 酸と塩基について学び、pH、中和および塩について化学式等を用いて説明ができる 酸・塩基について全体を把握して、酸・塩基の計算ができる			
後期中間試験			実施する			
テストの返却と解説(1回) 酸化・還元(2回) 金属のイオン化と電子の授受(1回) 電池と電気分解(3回) ファラデーの法則と演習(1回)			テストの結果と解答がわかり、正解を説明する事ができる 酸化と還元の意味がわかり、酸化数の計算ができる 金属のイオン化と電子の関係がわかり、イオン化傾向を説明することができる 電池の原理と種々の電池および電気分解がわかり、化学反応式を使って説明する事ができる ファラデーの法則を理解し、電気量の計算ができる			
後期期末試験			実施する			

電気工学科		国語				
学年	第1学年	担当教員名	加藤 岳人			
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、論理的な思考と記述技法習得の基礎固めを目指す。 言葉のきまりにしたがって言語表現を正確に音読するとともに、現代日本語を正しく表記する作法を身につける。					
	釧路高专目標	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)	授業中も国語辞典(電子辞書を含む)を活用して語彙を増やし、正確な聞き取りを心掛けるとともに、言語表現を公平な目で読み解き、考えたことをわかりやすい言葉で説明できるよう、読解力や表現力にも自ら磨きをかけてほしい。					
到達目標	・聞き取りやすい音読ができ、文脈に沿って言語表現を正しく解釈できる。 ・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(90%)と「読書レポート」・「表記課題」等、提出物の内容(10%)により評価する。合否判定もこれに同じ。					
テキスト・参考書	テキスト:『新編国語総合』(東京書籍) 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、他人への気づきを欠くとき、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(2回) 2. 随想「隣の校庭」(3回) 3. 古文の基礎「児のそら寝」(4回) 4. 漢文の基礎「訓点・格言」(5回) 5. 表記トレーニング(7回)			1. 授業の目的、作業内容が理解できる。 2. キーワードの概念を理解することができる。 キーワードを関係づけることができる。 3. 仮名遣いの違いがわかる。助詞、助動詞の違いがわかる。音読ができる。 4. 返り点のルールが理解できる。基本的な送りがなの表記法がわかる。 書き下し文の概念がわかる。 5. 正しく正確な縦書き表記ができる。			
前期中間試験			実施する			
6. 試験反省(1回) 7. 小説「とんかつ」(6回) 8. 随想「りんごのほっぺ」(4回) 9. 古文「徒然草」(5回) 10. 表記トレーニング(7回)			6. 個別の学習課題を発見することができる。 7. 登場人物の心情を類推できる。作品の主題を読みとることができる。 基本的な語句の意味がわかる。 8. 筆者の思いを想像することができる。 戦争について考え、意見を述べることができる。 9. 係り結びがわかる。基本的な古語の意味がわかる。正しく音読できる。 10. 正しく正確な縦書き表記ができる。			
前期期末試験			実施する			
11. 試験反省(1回) 12. 漢文「故事」(3回) 13. 評論「おカネでは買えぬもの」(3回) 14. 小説「羅生門」(8回) 15. 表記トレーニング(7回)			11. 個別の学習課題を発見することができる。 12. 置き字が区別できる。基本的な句法がわかる。 書き下し文を書くことができる。 13. 語句の意味がわかる。論理展開を理解することができる。 14. 作品中の語句の意味がわかる。登場人物の論理を理解することができる。 15. 正しく正確な縦書き表記ができる。			
後期中間試験			実施する			
16. 試験反省(1回) 17. 評論「カリヴァーとアリス」(5回) 18. 漢文「王昭君」(4回) 19. 古文「方丈記」(5回) 20. 表記トレーニング(7回)			16. 個別の学習課題を発見することができる。 17. 語句の意味がわかる。論理展開を理解することができる。 18. リズムよく音読できる。基本的な語句の意味がわかる。 語句を補って解釈できる。 19. リズムよく音読できる。基本的な語句の意味がわかる。 無常観について説明できる。 20. 正しく正確な縦書き表記ができる。			
後期期末試験			実施する			

電気工学科		数学A				
学年	第1学年	担当教員名	清野 光夫			
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	<p>数学的な考え方や数式の計算技能を深め、方程式・不等式の解法を学ばせ、関数の概念を理解させる。関数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。</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>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。</p>					
到達目標	<p>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。</p>					
成績評価方法	<p>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。</p>					
テキスト・参考書	<p>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:基礎と演習数学I +A, II+B(数研出版)</p>					
メッセージ	<p>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。</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(0.5回) 第1章 数と式の計算 ・整式の性質(7回) ・分数式の計算(3回) ・絶対値と平方根(2.5回) ・複素数(6回)			・整式の四則計算ができる。 ・整式の展開及び因数分解ができる。 ・因数定理を利用して高次式の因数分解ができる。 ・分数式の四則計算ができる。 ・絶対値、平方根の計算及び分母の有理化ができる。 ・複素数の四則計算ができる。 ・複素共役、絶対値を求めることができる。			
前期中間試験			実施する			
第2章 方程式と不等式 ・2次方程式(4回) ・いろいろな方程式(2回) ・恒等式と等式の証明(2回) ・不等式とその証明(6回)			・2次方程式の解を判別し、求めることができる。 ・2次方程式の解と係数の関係を使うことができる。 ・いろいろな方程式を解くことができる。 ・恒等式を理解し、等式の証明ができる。 ・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。			
前期期末試験			実施する			
・集合と命題(2回) 第3章 関数とグラフ ・2次関数(5回) ・分数関数(3回) ・無理関数(3回) ・逆関数(2回)			・集合の用語・記号を使うことができる。 ・命題の真偽を判定することができる。 ・命題の逆・裏・対偶を作成することができる。 ・1次・2次・分数・無理関数のグラフを書くことができる。 ・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、2次不等式をグラフを用いて解くことができる。 ・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。			
後期中間試験			実施する			
第4章 指数関数と対数関数 ・指数関数(7回) (以下、時間が足りない場合は第2学年で学習する) ・対数関数(8回)			・指数法則を用いて、いろいろな指数計算ができる。 ・指数関数のグラフを書くことができる。 ・指数方程式・不等式を解くことができる。 (以下、時間が足りない場合は第2学年で学習する) ・対数計算ができる。 ・対数関数のグラフを書くことができる。 ・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。			
後期期末試験			実施する			

電気工学科		数学B				
学年	第1学年	担当教員名	池田 盛一			
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	専門学科ですぐ必要とな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。 後期後半では平面図形のうち直線の方程式を学習させる。					
	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：基礎と演習数学I + A、II + B(数研出版)					
メッセージ	授業ノートは数学Aと別にすること。 積極的に質問すること。 必ず復習すること。					
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) ・鋭角の三角比(1.5回) ・鈍角の三角比(2回) ・三角比の相互関係(1回) ・三角形への応用(2回)			・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。			
前期中間試験			実施する			
・一般角と弧度法(2回) ・三角関数とその相互関係(2回) ・三角関数のグラフ(4回)			・弧度法を理解し、60分法との関係が分かる。 ・一般角を理解し、三角関数の相互関係を説明できる。 ・三角関数のグラフがかける。 ・三角方程式、不等式を解くことができる。			
前期期末試験			実施する			
・加法定理(2回) ・2倍角の公式、半角の公式(2回) ・積を和差に直す公式、和差を積に直す公式(2回) ・単振動の合成(1回)			・加法定理とそれに関連する公式を使って計算できる。 ・和差と積の変換ができる。 ・正弦と余弦の2つの三角関数を合成できる。			
後期中間試験			実施する			
・2点間の距離(2回) ・内分点、重心(2回) ・直線の方程式(2回) ・2直線の平行と垂直関係(2回)			・2点間の距離を計算できる。 ・内分点や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・垂直の関係が分かる。			
後期期末試験			実施する			

電気工学科		体育				
学年	第1学年	担当教員名	恐神邦秀			
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。合否判定もこれと同じ。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、レクリエーション (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 ・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			
・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			
・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)			・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・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) (3回) アイスホッケー(ゲーム) (2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。 ・スケートニング、ストップ、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			

電気工学科		地理				
学年	第1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	現代世界の地理的事象を系統地理的、地誌的に考察し、現代世界の地理的認識を養うとともに、地理的な見方や考え方を培い、国際社会に主体的に生きるための自覚と資質を養う。					
	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)	教科書・地図帳・ノート、配布プリントなどを忘れないこと。 新聞の時事の記事やテレビの教養番組などに興味関心を持ち、世界の様々な地域の人々の生活や文化を理解する姿勢。					
到達目標	現代世界の地理的な諸課題についての考察はもとより、急速に進展する国際社会の下で、異文化理解の大切さと国際的な交流と協力を深め、国際平和に貢献する資質と姿勢を身につけることができる。					
成績評価方法	合否判定:定期考査(80%)、課題レポート(20%) 最終評価:合否判定の評価に授業中の取り組み(±10%)を含める。					
テキスト・参考書	教科書:「地理B - 世界をみつめる -」(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	これからの世界はますます国際化が進展します。 仕事や旅行などで海外に行く機会も多くなります。異文化理解の大切さを共に学びましょう。					
授 業 内 容						
授業項目	授業項目ごとの達成目標					
地理を学ぶ(世界の国々の大観)(2回) 世界の国々(国家と人種・民族・宗教)(2回) アメリカ合衆国(3回)	世界諸地域の生活・文化を地理的環境や民族性と関連づけて追究し、異文化を理解し尊重することができる。更に、世界の人種・民族及び人間の生活・文化の特色を国家とも関連付けて理解するとともに、人間を取り巻く環境の多様性についても理解することができる。					
前期中間試験	実施しない					
ペルー・インド・南アジア(5回) ヨーロッパ・EU(2回) ヨーロッパの東西 - 東欧の民族問題(1回)	近隣諸国の生活・文化を追究し、日本との共通性、異質性を地理的に考察し、近隣諸国の生活・文化を理解し尊重することができる。また、世界の人々の生活を産業と関連づけて理解できる。					
前期期末試験	実施する					
アフリカ - 自然、歴史的背景(3回) オセアニア・オーストラリア・ASEAN(3回) 中国(2回)	現代世界の地域構成を理解し、現代世界の国家、国家間の協力と統合などの動向を理解することができる。					
後期中間試験	実施しない					
大韓民国(1回) 変化するロシア連邦(2回) エネルギー・環境問題(3回) 世界の人口・食料問題(1回)	環境・エネルギー問題、人口・食料問題などの地球的課題を通して現代世界が抱えている諸問題を理解することができる。 また、日本や近隣諸国が取り組んでいる地球的課題を追究し、その解決には地域性を踏まえた国際協力が必要であることを理解し、日本の役割などを考察できる。					
後期期末試験	実施する					

電気工学科		電気基礎				
学年	第1学年	担当教員名	鈴木 俊哉			
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	最初の基礎専門科目の学習であることから、電気についてのイメージをしっかりとつかみ、電気になじみをもたせることを目標とする。電池と抵抗などで構成される直流回路の電圧や電流を算出する方法などの基礎知識を身につける。電気工学の学習では、数式による取扱いが不可欠となるので、数学の復習や演習を必要に応じて取り入れ、基礎的な電気数学を修得させる。					
	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)	<ul style="list-style-type: none"> ・中学校で学習したり、入学後学習する数学(小数、分数、多項式などの四則演算、指数計算、連立方程式など)が基礎となるので、各自復習をしっかりとしておくこと。 ・講義では適宜それまでに学習した内容の復習を行う。 ・知識の定着を図るため、復習用問題を与え、次回授業時に小テストを行う。復習用問題や小テストには必要に応じて解説を配布するので、活用して欲しい。 					
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> ・電気工学で使用される電圧、電流、抵抗など専門用語の意味を理解でき、電気の基礎知識を身につけている。 ・直流回路の電圧、電流、抵抗などの算出方法を理解し、基本的計算や応用ができる。 ・実体回路と記号回路の比較ができる。 					
成績評価方法	<p>合否判定: 4回の定期試験の結果の平均が60点以上を合格とする。 最終評価: 4回の提起試験の結果の平均(100%相当)のほか、小テスト(±10%)及び授業態度(±10%)を含めた合計を最終評価点(100点満点)とする。</p>					
テキスト・参考書	<p>教科書: 「わかりやすい電気基礎」 高橋寛、増田英二、共著(コロナ社) 参考書: 「基礎電気工学 直流編」 末武 ほか(廣済堂出版) 参考書: 「電気基礎」 柴田、皆藤、共著(コロナ社) 参考書: 「電気基礎」 新訂版」 片岡、岩本 ほか(実教出版)</p>					
メッセージ	今後5年間にわたる電気工学の学習の基礎となるものなので、しっかり身につけて行こう。分からないことがあれば教員に質問するなどして解決していきましょう(質問歓迎です)。					
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. 数学の復習(1回) 3. 電子と電流、直流と交流(1回) 4. 電位、電圧、起電力(1回) 5. 電気回路(1回) 6. オームの法則(1回) 7. 復習(1回)			2. 数学(中学)の必要事項を復習して理解ができる。 3. 電流とは何か、直流と交流の違い、電気の基礎的専門用語などが理解できる。 4. 電位、電圧、起電力の用語の意味を理解できる。 5. 実体図と記号図で表した電気回路、電圧計と電流計の接続方法を理解できる。 6. オームの法則、電圧降下の意味を理解し実用計算ができる。 7. これまでの学習事項のポイントを復習して理解ができる。			
前期中間試験			実施する			
8. 数学の復習(1回) 9. 電気回路と抵抗の並列回路(1回) 10. キルヒホッフの第1法則(1回) 11. 抵抗の直列回路(1回) 12. キルヒホッフの第2法則(1回) 13. 抵抗の直並列回路(1回) 14. ホイットストンブリッジ(1回)			8. 多項式の四則演算、方程式などが確実に計算できる。 9. 抵抗の並列接続の合成抵抗の計算ができる。 10. キルヒホッフの第1法則の意味・関係式を理解し、実用計算ができる。 11. 抵抗の直列接続の合成抵抗の計算ができる。 12. キルヒホッフの第2法則を理解し計算ができる。 13. 抵抗の直並列接続の合成抵抗の計算ができる。 14. ホイットストンブリッジの原理を理解し、平衡条件式を求めることができる。			
前期期末試験			実施する			
15. 電源の接続と内部抵抗(1回) 16. 抵抗率と導電率(1回) 17. 抵抗の温度係数(1回) 18. 抵抗器(0.5回) 19. 復習(1回) 20. 数学の復習(1回) 21. 電流の3作用(0.5回)			15. 電源(電池)の直並列接続方法と内部抵抗の等価回路について理解ができる。 16. 導線の抵抗の計算式、および導電率と抵抗率の関係を理解し、実用計算ができる。 17. 温度変化と電気抵抗の関係式を理解できる。 18. カラーコード表示された抵抗器の値を読み取ることができる。 19. これまでの学習事項のポイントを復習して理解ができる。 20. これまでの基礎的な電気数学の計算ができる。 21. 電流の3作用を理解できる。			
後期中間試験			実施する			
22. 電流の発熱作用とジュールの法則(1回) 23. 電線の許容電流(1回) 24. 電力と電力量(1回) 25. 熱電現象、静電現象(2回) 26. 復習(1回) 27. 電気回路の実験(1回) 28. 数学の復習(1回)			22. 電気エネルギーと熱エネルギーの関係が理解できる。ジュールの法則と熱量計算が理解できる。 23. 電線の許容電流の意味を理解し、計算ができる。 24. 電力と電力量の違いを理解し、実用計算ができる。 25. 熱電現象、静電現象の基本を理解し、説明ができる。 26. これまでの学習事項のポイントを復習して理解ができる。 27. 電源と抵抗などで直流回路を組み立て、電圧計、電流計、抵抗計で測定ができる。 28. これまでの基礎的な電気数学の計算ができる。			
後期期末試験			実施する			

電気工学科		電気製図				
学年	第1学年	担当教員名	佐々木 敦, 佐藤 英樹			
単位数・期間	3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	電気製図で使用する記号や規格を理解し、製図法の基礎を習得して、電気器具・設備等を理解するための基礎知識を養うことを目標とする。 電気回路の初歩的な事項、基本となる数学知識、グラフの書き方も適時取り入れる。					
	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)	製図用具、方眼紙、電卓は毎回必ず持参すること。 課題については指示に従って確実に提出すること。					
到達目標	製図についての基礎(投影法、断面図等)が理解できる。 電気に関する図面(回路図、屋内配線図、電気設備等)を読み取ることができる。 基本的な図面、回路図を書くことができる。					
成績評価方法	別に定める電気工学科の評価基準による。					
テキスト・参考書	教科書:電気製図(実教) 参考書:図学と製図(サイエンス社) Jw_cad4徹底解説 CAD&CG magazine(操作編)(ムック)					
メッセージ	資格試験でも必要な知識です。一から理解していきましょう。					
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. 製図の基礎(3回) 器具の使用法、直線、円、文字等の書き方 基本平面図形の書き方 3. 製図および電気に関する基礎数学1(1回) 4. 平面図学(2回) 楕円・双曲線・スパイラル等			2. 製図器具の使い方を理解し、線、文字、基本図形を描くことができる。 3. 製図および電気に関する簡単な数式が理解できる。 4. 製図器具を用いて各種の平面曲線を描くことができる。			
前期中間試験			実施しない			
5. グラフの書き方1(3回) グラフの基本(軸、測定点、近似曲線の書き方) リニアスケールのグラフ 6. 製図および電気に関する基礎数学2(1回) 7. グラフの書き方2(2回) 対数グラフ(片対数、両対数グラフ) 8. 立体図形と各種投影法(2回)			5. リニアスケールのグラフを書くことができる。 6. グラフに必要な簡単な数式が理解できる。 7. 対数グラフを書くことができる。 8. 立体図形の投影法が理解できる。			
前期期末試験			実施しない			
9. 機械要素と主投影図(3回) 機械要素、JIS規格、機械要素の図示方法 10. CADの基本と作図(4回) CADの基本操作と基本図形の作図 機械要素、立体部品等の作図			9. 機械要素の規格等が理解でき、的確に図示することができる。 10. CADの基本操作と立体部品等の作図ができる。			
後期中間試験			実施しない			
11. 電気設備(3回) 屋内配線等の記号、配線方法等 CADを用いた作図 12. 回路図の基本と作図(4回) 回路部品の記号と結線方法 回路図CADを用いた回路図の作成			11. 電気設備に関する記号を読み取ることができ、CADを用いた図面作成方法が理解できる。 12. 回路図記号が理解でき、回路図CADの基本操作ができる。			
後期期末試験			実施しない			

電気工学科		美術				
学年	第1学年	担当教員名	矢崎 憲治			
単位数・期間	2単位	通年	週当りの開講回数	1回	必修選択	履修単位
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。					
	釧路高专目標	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)	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"> 計画的に着彩していくことができる。 粗雑な着彩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			

電気工学科		物理				
学年	第1学年	担当教員名	浦家 淳博			
単位数・期間	2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。1学年では特に波動、静力学を扱う。					
	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)	四則演算(分数、比を含む)の筆記計算力が必要になります。副教材の問題を電卓を使わずに解けるよう、自習もして下さい。					
到達目標	波動、静力学の具体的な現象を視覚的、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(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。 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 (3回)	数値表記 (3回)	数値計算法 (6回)	演習 (2回)	量記号, 単位を記せる。 有効数字を理解し, 科学表記で数値を記せる。 数値計算結果を有効数字で表現できる。		
前期中間試験			実施する			
波 (4回)	音・光の性質 (4回)	ドップラー効果 (3回)	演習 (3回)	波を図示できる。 音と光の周波数や波長を計算できる。 ドップラー効果を計算できる。		
前期期末試験			実施する			
波の干渉 (3回)	波の反射 (3回)	固有振動 (4回)	演習 (4回)	波の干渉を図示できる。 自由端・固定端での波の反射の様子を図示できる。 弦や気柱内の固有振動を図示できる。		
後期中間試験			実施する			
重力, 張力 (2回)	垂直抗力 (3回)	作用・反作用 (3回)	摩擦力 (3回)	演習 (3回)	物体にはたらく重力, 張力を算出できる。 物体にはたらく垂直抗力を算出できる。 連結された物体にはたらく力を算出できる。 物体にはたらく摩擦力を算出できる。	
後期期末試験			実施する			

電気工学科		保健				
学年	第1学年	担当教員名	三島利紀・館岡正樹			
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	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)	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	・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	・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。 合否判定もこれに同じ。					
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			
・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(ビデオ学習、ワークシート) (3回)			・1年の授業の流れと注意事項 ・同性及び異性の身体のしくみ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			
・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) ・性感染症とその予防 (1回) ・まとめ (1回) (課題) ・レポート提出			・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 ・個々がテーマを選択・決定するし、同じテーマの者が集まり1~6人による班を編成する (1回) ・各種テキストやインターネットを利用し、各グループでテーマに沿った情報収集を行なう (5回)			・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 ・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)			・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			