

情報工学科			コンパイラ				
学年	第5学年	担当教員名	林 裕樹				
単位数・期間		2単位	前期	週当りの開講回数	1回	必修	学修単位1
授業の目標と概要		プログラムを解析してコンピュータで実行可能な形式に変換するための基礎理論や、コンパイラがオートマトンの具体的な応用の一つであること理解するとともに、字句解析器や構文解析器の自動生成ツール等の応用を学ぶことを目標とする。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-a	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		コンパイラの理論はオートマトンを用いることを前提とするので、4年次のオートマトンの授業内容を確認しておくが良い。					
到達目標		正規表現による字句要素の定義が理解できる。 生成規則による文法の定義が理解できる。 オートマトンによる字句解析、構文解析の仕組みが理解できる。					
成績評価方法		合否判定:2回の定期試験の結果の平均が60点以上であること。 最終評価:2回の定期試験の結果の平均±レポート等10%による総合評価とする。					
テキスト・参考書		教科書:湯浅太一著 コンパイラ (昭晃堂) 参考書:村上列訳 lex & yacc プログラミング (アスキー出版局)					
メッセージ		コンパイラの仕組みを理解することで、プログラミング言語の制限の理由なども知ることができます。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
コンパイラの概要(1回) 正規表現(1回) 有限オートマトン(1回) 字句解析プログラム(1回) 文法の表現とあいまいな文法(1回) 演算子の優先順位(1回) 文脈自由文法とその限界(1回)			コンパイラの構造と用語の定義を説明できる 文字列集合の演算と正規表現を説明できる 有限オートマトンと正規表現の関係を説明できる 字句解析プログラムの動作原理を説明できる 文法の表現方法とあいまいな文法の概念を説明できる 演算子の優先順位が決まる仕組みを説明できる 文脈自由文法で表現可能な範囲を説明できる				
前期中間試験			実施する				
再帰的下向き構文解析法(2回) LR構文解析法(3回) 構文解析法のまとめ(1回) 意味解析(1回)			再帰的下向き構文解析法の動作原理を説明できる LR構文解析法の動作原理を説明できる 構文解析での問題点への対応などを説明できる 意味解析の概要と仕組みを説明できる				
前期期末試験			実施する				
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			シーケンス制御				
学年	第5学年	担当教員名	松本 和健				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	履修単位
授業の目標と概要		本科目は、第3学年までで学ぶプログラミングや論理設計の知識に基づき、特に、論理式で表現される条件制御をPCシーケンス制御に応用する。これらの知識に基づいて、仮想の機器制御に対する演習課題について問題解決するための能力をラダープログラミングを通じて修得する。					
		釧路高専目標	D:100%		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)		ラダープログラムは、シーケンス学習用のアプリケーションソフトを用いて、実機を動作させる代わりに仮想の画面上で動作させることになる。実際のシステムでは、加工装置や製造ラインで用いられるプログラムを作成することになるので、特に安全サイドでの設計について学ぶことにする。					
到達目標		ラダープログラムの論理構造に基づいた制御方法について理解する。シーケンス制御の知識に基づいて設計仕様を満足するプログラム技術を習得する。設計仕様書に沿った機器動作をするための、課題抽出と解決作業を修得する。					
成績評価方法		設計演習課題レポート3回[30%]、最終課題[40%]、プログラム技術[20%]、演習態度[10%] 上記の総合で100点満点とし最終評価とする。合否判定は最終評価が60点以上で合格とする。 成績不振者、及び演習態度不良者に対しては、適宜、課外の追加演習課題を課す。					
テキスト・参考書		参考書：PCシーケンス制御-入門から活用へ-、吉本久泰著、東京電機大学出版 絵ときでわかるシーケンス制御、山崎靖夫、郷富夫共著、オーム社					
メッセージ		シーケンス制御は、条件に沿って工程を順番に実行していく制御方法です。応用されている分野は、製造装置や製造ライン、エレベータなど幅広い分野に用いられています。高専を卒業してメーカーの制御設計部門で利用できる知識と技術を修得できます。					
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							
シーケンス制御の概要(1回) ラダープログラミングの基礎(2回) ビットデバイスとその基礎演習(2回) 応用演習課題1(2回)				シーケンス制御とその応用について理解する。 PCシーケンスで用いられるラダープログラムを組むことができる。特にアラーム処理や安全サイドでの設計を理解する。 ビットデバイスを用いたプログラムを読み書きできる。			
後期中間試験							
ワードデバイスとその基礎演習(2回) 数値処理を含むシーケンス制御(2回) 応用演習課題2(1回) 応用演習課題3(2回) 最終設計課題(2回)				ワードデバイスを用いたプログラムを読み書きできる。 前半で修得したラダープログラミングの知識に加えて、データメモリを含む数値処理を理解する。 仮想画面上での機器の入出力と、与えられた設計仕様を満たすようにラダープログラムとして書くことができる。 設計仕様に基づく演習を行い、設計能力を修得する。			
後期期末試験							

情報工学科			ソフトウェア工学				
学年	第5学年	担当教員名	本間 宏利				
単位数・期間		2単位	後期	週当りの開講回数	1回	必修	学修単位1
授業の目標と概要		ソフトウェアの高品質化,大規模化,応用化の要求が急速に高まってきている背景を もとに,S Eを中心としたグループ大規模ソフトウェアの開発に必要なソフトウェア開発手法やテ スト技法な どの方法論の会得を目指す. ソフトウェア開発に必要な,分析,設計技法やテスト技法について学習し,共通利用 される.					
		釧路高専目標	の基礎知識を養ひ,必要	な分析能力,設	JABEE目標		d-2-a
履修上の注意 (準備する用具・前提とな る知識等)		本校の4学年までに履修する程度のプログラミング経験が必要.					
到達目標		・代表的なソフトウェア開発システムの特徴や長所,短所を理解できる. ・要求仕様を記述するための各記述モデルについて学習し,その特徴を理解する. ・外部設計,内部設計,プログラム設計技法を理解し,設計書を記述できる. ・構造化プログラムを理解し,構造化チャートでアルゴリズムの記述ができる.					
成績評価方法		定期試験2回の成績で行う. 後期中間(50%),学年末(50%) 合否判定:最終評価 60%					
テキスト・参考書		・教科書:ソフトウェア工学入門 河村一樹著 近代科学社 ・参考書:ソフトウェア開発の基本としくみ 谷口功著 秀和システム ・参考書:ファンクションポイント法 児玉公信著 JMAN					
メッセージ		・今までにプログラミングを経験し,その作業の困難さを実感していることが必要. ・本講義では多人数による分担制の開発形式について学習する. ・基本的にプロジェクトを利用して講義を行う.					
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							
前期期末試験							
1. ソフトウェア工学の背景,ソフトウェア開発の諸問題(2) 2. ソフトウェア開発チーム,ソフトウェア開発システム(2) 3. デザインレビュー,ソフトウェア開発計画(2) 4. 工数見積もり手法(2) 5. 要求分析技法,要求定義技法(2) 6. 構造化分析法デザインレビュー,構造化分析法の実例(2) 7. 機能設計,安全性設計,暗号方式(2) 8. 信頼性対策,コード設計,HI設計(2)			1. ソフトウェア工学の必要性,生産性の問題を理解する. 2. 開発チームの組織形態や特徴を理解できる. 3. 開発支援ツール,レビュー法について理解する. 4. 工数や価格を決定する見積もり法を理解する. 5. 面接調査,観察調査,資料調査を理解する. 6. DFD,MS,DDなどの記述法,構造化分析法を理解する. 7. 機能設計,安全設計について理解する. 8. 信頼性対策,コード設計について理解する.				
後期中間試験			実施する				
9. 内部設計:機能分割,構造化,STS分割,TR分割(2) 10. モジュール結合度,強度,物理データ設計,入出力詳細設(2)  11. プログラム設計:構造化言語,構造化チャート(2) 12. ブラックボックステスト,ホワイトボックステスト(2) 13. 結合テスト,システムテスト,バグ数予測,埋め込み法(2) 14. 移行計画,本番稼働判断基準,運用計画(2) 15. ソフトウェアに関する法律(2)			9. 段階的詳細化の概念,モジュール分割技法を理解できる. 10. モジュール結合度 と強度の評価ができる. 11. HCPチャートによるアルゴリズム記述ができる. 12. 機能テスト,構造テストのテストケース作成ができる. 13. 結合テスト,システムテストを理解する. 14. システムの移行計画法,運用や保守について理解する. 15. 基本的な法律を理解する.				
後期期末試験			実施する				

情報工学科			ソフトコンピューティング				
学年	第5学年	担当教員名	神谷 昭基				
単位数・期間		2単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位1
授業の目標と概要		ソフトコンピューティングは人工知能の学問分野で、不確実性が伴われる現実問題への対処として実用的な計算手法の提供を目指す技術分野である。この科目では、(1)あいまいな知識を扱い、それに基づいた推論を行うファジ理論、(2)脳の持つすぐれた情報処理能力の人工的な実現を目指し、パターン認識などに応用されるニューラルネットワーク、及び(3)生物の進化過程を模擬し、最適化問題を解く遺伝的なアルゴリズムを中心に講義し、その基本技術を修得することを期待する。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-a	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		本授業に必要な基礎知識は集合・論理演算、微分積分、確率と基礎なプログラミング技術である。数学の不明点の場合、これまで勉強した数学の教科書や参考書を復習することが重要である。理解を深めるため、合計約15回の演習レポートを宿題として与えられる。					
到達目標		ファジ理論やファジ推論の基礎知識を理解し、それをあいまい性を含んだ制御や推論問題に応用できる能力、ニューラルネットワークと遺伝的なアルゴリズムの基礎知識を理解し、それをパターン認識と最適化問題に応用できる能力を学習できたことを目標とする。					
成績評価方法		最終成績＝定期試験100点＋レポート10点 1)定期試験60点未満ではレポートを最終成績に加減算せず不合格点とする。 2)定期試験60点以上ではレポートによる加減算は60点以上100点以下とする。 3)レポート100点の場合、最終成績+10点で加点し、0点の場合、-10点で減					
テキスト・参考書		教科書：ソフトコンピューティング入門 田中雅博著科学技術出版 参考書：ファジシステム、広田薫(著)、計測自動制御学会 参考書：ファジ技術の実用化応用、広田薫(編著)、シュプリンガ・フェアラーク東京 参考書：パソコンで学ぶ遺伝的アルゴリズムの基礎と応用、石田良平、他(著)、森北出版					
メッセージ		1)ノートを必ず取ること。 2)課題は必ず理解し、日限までに提出すること。 3)教科書・ノート・課題を必ず勉強すること 4)勉強をしても不明点は教員室まで聞きに来ること。					
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、シラバス、ソフトコンピューティングの概要(1回) 2)ファジ集合(1回) 3)ファジ数の演算(1回) 4)ファジ推論(1回) 5)ファジ関係と合成(1回) 6)ファジ制御(1回) 7)ファジ制御プログラム実習(1回)				1)ソフトコンピューティングの概要を理解できる。 2)ファジ集合のあいまいさ表現を理解できる。 3)ファジ数の計算ができる。 4)あいまいさを含んだ推論の概念を理解できる。 5)ファジ関係と合成を理解できる。 6)ファジ制御モデルの計算ができる。 7)ファジ制御プログラムを理解、実行、評価できる。。			
前期中間試験				実施する			
1)階層型ニューラルネットワーク(1回) 2)誤差逆伝搬法(1回) 3)誤差逆伝搬法によるパターン認識実習(1回) 4)遺伝的なアルゴリズムの概念(1回) 5)組み合わせ最適化(1回) 6)スキーマ定理(1回) 7)単純遺伝的なアルゴリズムによる関数最適化実習(1回)				1)ニューラルネットワークの概要を理解できる。 2)誤差逆伝搬法による学習アルゴリズムを理解できる。 3)誤差逆伝搬法によるパターン認識プログラムを理解、実行、評価できる。 4)遺伝的なアルゴリズムの概念を理解できる。 5)組み合わせ最適化の概念を理解できる。 6)スキーマ定理の導出とその意味をできる。 7)単純遺伝的なアルゴリズムによる関数最適化プログラムを理解、実行、評価できる。			
前期期末試験				実施する			
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			データベース				
学年	第5学年	担当教員名	高橋 晃				
単位数・期間		2単位	前期	週当りの開講回数	1回	必修	学修単位1
授業の目標と概要		5年のデータベースでは、データベースシステムの概念であるデータ独立、データ共有、データ保全の概念について理解を深めたうえで、リレーショナルデータベースの理論を学び、実際のSQLによる問い合わせ実習などを通してリレーショナルデータベースの操作、設計、運用の技術を習得する。					
		銚路高専目標	C:100%		JABEE目標	d-1-2	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		基本的な集合演算や関係、射影などの数学的な定義を確認しておくといよ。					
到達目標		基本的なデータベースの概念(データ独立、データ共有、データ保全)を踏まえた上で正規化について理解し、リレーションの設計が行える。3層スキーマについて理解し簡単なWEBアプリケーションを構築できる。トランザクションやその隔離レベルについて説明できる。					
成績評価方法		合否判定は定期試験 60%以上で合格とする。 成績評価は 合格したものについて定期試験 60% 演習問題等40%の総合評価					
テキスト・参考書		(教科書) 初歩のデータベース論 阿部武彦 他1名著 共立出版 (参考書) IT Text データベース 速見治夫 他2名著 オーム社 リレーショナルデータベース入門 増永良文 著 サイエンス社、					
メッセージ		情報系としてSQLの習得は必須といってもよいでしょう。演習を通じて表に対する感覚を養ってください					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
ガイダンス データ独立、データ共有、データ保全 データベース、DBMS(1回) データモデル、概念モデル、論理モデル(1回) UNIX コマンド による 問い合わせ実習 (1回) mSQLのインストール および CUIによる問い合わせ(1回) リレーション、属性名、リレーション名、リレーションスキーマ、主キー、外部キー(1回) 第1正規形、関数従属性、(1回) 第2正規形(1回)				データベースシステムが必要となった背景やデータベースシステムの要件について説明できる。 データモデルについて説明できる。 UNIXの標準コマンドにより、テキストファイルの表に対して選択、射影、結合の操作が行える。 DBMS(mSQL)の導入が行える。 CREATE,INSERT,UPDATE,SELECT文により表の作成、データの挿入、更新、検索が行える。 正規形について理解し、正規化の操作が行える。			
前期中間試験				実施する			
第3正規形(1回) ボイス・コッド標準形(1回) 第4正規形(1回) トランザクション管理(1回) 隔離レベル、テーブルロック(1回) ER-図によるシステム設計(1回) DBMS(MySQLあるいはPostgresql)による プログラミング実習(1回)				正規形について理解し、正規化の操作が行える。 トランザクションのコミットとロールバックを説明できる。 ダーティリード、テーブルのロック、トランザクションの隔離レベルについて説明できる。 簡単なER-図が記述できる。 データベースをER-図より設計できる。 DBMS(MySQLあるいはPostgresql)のGUI,CUIを通じてDBMSへの接続、表の作成、検索が行える。			
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			

情報工学科			メカトロニクス				
学年	第5学年	担当教員名	梶原 秀一				
単位数・期間		2単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位1
授業の目標と概要		メカトロニクスシステムの例としてPICマイコンを搭載した自律移動型ロボットを取り上げ、ロボットを製作するために必要な知識と、さらにマイコンのプログラミングを通してロボットを自在に制御する方法を修得する。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-a	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		講義ごとに配布するテキストをもとに、講義、実験を行い、各実験のレポートを提出してもらう。					
到達目標		機械をコンピュータで制御する方法について説明することができる。 簡単なメカトロニクスシステムを設計することができる。 ロボットに搭載されたPICマイコンのプログラムを作成し、ロボットを自在に制御することができる。					
成績評価方法		合否判定:2回の定期試験の結果の平均が60点以上であること。 最終判定:定期試験2回(60%),レポート(40%)にて評価する。					
テキスト・参考書		自作プリント ロボット制御のエレクトロニクス オーム社 船倉 他					
メッセージ		講義した内容を実際に実験を通じて理解を深め、実験についてのレポートを提出してもらう。ワンチップマイコンであるPICを利用してロボットを制御することによりメカトロニクス技術を体験してほしい。					
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							
メカトロニクスの概要(1) マイコンによるロボット制御(2) マイコンによるDCモータのPWM制御(2) センシング技術の概要(1) マイコンによるセンシング(1)				メカトロニクスの構成要素とその役割について説明できる。 マイコンによりDCモータをPWM制御できる。 マイコンとセンサを組み合わせ物理量をセンシングできる。			
後期中間試験				実施する			
ワンチップマイコンによる自律移動型ロボットの制御(8)				ワンチップマイコンを使ってDCモータ、センサーを制御することにより自律移動型ロボットを制御できる。			
後期期末試験				実施する			

情報工学科			英語				
学年	第5学年	担当教員名	Brian Haycox				
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		To promote an awareness, understanding and tolerance of foreign cultures. Try to have the students realize the importance of communication skills and strategies in language learning.					
		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)		Active participation in class.Notebook, pen and textbook. Try to use English as much as possible in class.					
到達目標		To give the students the ability and confidence to use everyday English in a meaningful and useful way.					
成績評価方法		Oral Test.(Interview) 70%. Classroom participation and assessment of communication skills 30% A detailed description and distribution of scores will be given before each test.					
テキスト・参考書		Textbook: Side by Side(Book 3) Steven J. Molinsky+Bill Bliss(Longman) References: Practical English Usage: Michael Swan (Oxford Univ. Press) English Vocabulary in Use:McCarthy+ O'Dell (Cambridge Univ. Press) Conversation: Rob Nolasco+ Lois Arthur (Oxford Univ. Press)					
メッセージ		Take this chance to speak and experiment with English in a friendly and relaxed atmosphere.					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
1. Simple Pres. Pres. Cont. Review 2. Simple past. Past Cont. Review 3. Basic Communication Skills 6 classes				1.Describing habitual and ongoing activities. 2.Reporting past activities. Describing a trip. 3.Use of eye contact, clear voice,positive attitude.			
前期中間試験				実施する			
4. Future. Going to, will 5. Present perfect tense 6. Communication Strategy 1 9 Classes				4.Describing future plans and intentions. 5. Describing actions that have/haven't occurred. 6.Using repetition for clarification			
前期期末試験				実施する			
7. Present perfect vs. present tense 8. Present perfect continuous 9. Communication Strategy 2 9 Classes				7.Discussing duration of activity. Medical symptoms. 8.Reporting household repairs 9. Keeping the conversation going.			
後期中間試験				実施する			
10. Two word verbs. Separable/Unsep. 11. Connectors. And, too, either, so. 12. Communication Strategy 3. 6 Classes				10.Discussing when things are going to happen 11.Coincidences. Asking for and giving reasons. 12. Use of stress and intonation.			
後期期末試験				実施する			

情報工学科			英語				
学年	第5学年	担当教員名	Eric Rose				
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		We will use the text at times and we will free speak at times. You will learn new words and be introduced to English as it is used in the real world.					
		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)		Your participation will be required. Sleeping is absolutely prohibited. At times you will have to speak in front of other people. Being overly shy will not help you in this class. Most students find this class very fun.					
到達目標		To help you gain confidence in your English ability and introduce you to English as it is used in the real world.					
成績評価方法		50% of your final grade will be based on your in-class attitude and participation. The other 50% will be based on how much your speaking and comprehension improves.					
テキスト・参考書		Textbook: Outlook 2					
メッセージ		This class will be as enjoyable as you make it. I will show you that English is not as hard as you think.					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
Units 1-4 Friends and Family				New vocab More confidence			
前期中間試験				実施する			
Units 5-8 Communication				New vocab More confidence			
前期期末試験				実施する			
Units 9-12 Money and the Economy				New vocab More confidence			
後期中間試験				実施する			
Units 13-20 Fame				New vocab More confidence			
後期期末試験				実施する			

情報工学科			英語コミュニケーションA				
学年	第5学年	担当教員名	峯 弘				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		1. 世界の人と世界語としての英語でコミュニケーションする能力を培う。特に会話する能力を培う。 2. 様々な外国人に親しみ、他国の文化を知り、国際感覚を身につける。					
		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)		1. 人を愛する心を持つ。(コミュニケーションの土台) 2. 楽しもう。すると伸びる。 3. 大事なところはノートしよう。					
到達目標		1. 自分の精神の中で、英語を組み立て、流れを作り、表現される状態にすることができる。多くの英文を心に蓄えることができる。 2. さまざまな国の人々を理解し、国際人として成長できる。					
成績評価方法		4回の定期試験の平均点で、60点以上を合格とする。合格点に達しているものについては、授業の参加・態度を評価し加点する。この点数が最終評価となる。					
テキスト・参考書		1. 英会話、英文組み立て方のプリント 2. 映画(英語)					
メッセージ		「英語を使ってこういうことをしたい」という夢を描き、持続する。それはやがて実現に至る。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
1. 英語の組み立て(流れ)を体を使って理解する。 2. 外国人講師と会話する。 (6回)				1. 基本的な英語の流れを体得できる。 2. あいさつなど、外国人と話し合える。			
前期中間試験				実施しない			
1. 日常生活に使う分を習得する。 2. いろいろな状況(買い物、電話、道案内)で外国人と会話する。 (9回)				1. 簡単な日常生活の会話ができ、様々な状況に対応できる。 2. 外国人との対話になれる。			
前期期末試験				実施する			
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			英語コミュニケーションB				
学年	第5学年	担当教員名	峯 弘				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		1. 世界の共通語(英語)でコミュニケーションできる能力を培う。主に文を作り、書く能力を培う。 2. 幸せな人生を築くことに必要なコトを体得する。(愛、健康、自然など)					
		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)		1. 人を愛する心を伸ばそう。(コミュニケーション力も伸びる。) 2. 「自分を語る文」をノートしよう。(それを貯える。)					
到達目標		1. 自分の生活を英語の文で表現できる。 2. 国際人として、人間として、世界に通用することができる。					
成績評価方法		4回の定期試験の平均点で60点以上を合格とする。合格点に達しているものについて、授業参加・態度を評価し加点する。この点数が最終評価となる。					
テキスト・参考書		1. 「自分を語る文」のCDとプリント 2. 名作映画(英語)					
メッセージ		「外国人と友達を作り、ラブレターを書き、インターネットで交流する」という夢を持つ。					
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. CDとプリントで「自分を語る文」を作る演習 2. 映画(英語) (8回)			1. 「自分を語る文」を的確(英文構造を理解して、前置詞、接続詞、関係詞を適切に使って)につくり、書くことができる。				
後期中間試験			実施しない				
1. 自分の生活・人生を英文で的確に書けるようにする演習 2. 名作映画(英語) (7回)			1. 外国人に簡単な手紙やメールを書くことができる。 2. 英語がおもしろくなる。				
後期期末試験			実施する				

情報工学科			英語演習Ⅱ				
学年	第5学年	担当教員名	林 幸利				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	履修単位
授業の目標と概要		語学演習ソフトを用いてTOEICに対応できるリスニング力、リーディング力の基礎を養成する。					
		釧路高专目標	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)		語学演習室の語学演習ソフトを用いる。進度は個々の学生で異なってくる。 定期試験はTOEIC向けの実力テストとする。 再試験は学年末に1回のみとする。 「履修取り消し」は学年末試験の直前授業日までとし、それ以降は一切受け付けない。					
到達目標		TOEIC400点以上に相当する問題に対処できる。					
成績評価方法		定期試験の成績を100%とし、その点数が60点以上の場合に、TOEIC 400点～449点の取得に対し10点、450点以上の取得に対し20点を加算する。同時に、10点を上限として平常点を加算または減算する。ただし、その結果は60点～100点に収まるものとする。					
テキスト・参考書		教科書：アルクネットアカデミーTOEIC演習コース(語学演習ソフト) 参考書1：新TOEIC(R)テスト 全パート完全攻略(アルク社) 参考書2：新TOEIC(R)テスト 中学英文法で600点！（アルク社）					
メッセージ		本校はTOEICの実施会場になっています(年3回)。ぜひトライしてください。 本演習は自学自習形式となるので、自学自習ができない学生は履修を取り消してもらうことがあります。					
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							
アルクネットアカデミー・スタンダードコース リスニング強化コース リーディング強化コース TOEIC演習コース				指定されたレベルの演習問題で理解度60%を超えることができる。			
後期中間試験				実施しない			
アルクネットアカデミー・スタンダードコース リスニング強化コース リーディング強化コース TOEIC演習コース				指定されたレベルの演習問題で理解度60%を超えることができる。			
後期期末試験				実施する			

情報工学科			応用数学B				
学年	第5学年	担当教員名	佐古彰史・佐藤 穆				
単位数・期間		4単位	通年	週当りの開講回数	2回	必修選択	履修単位
授業の目標と概要		フーリエ級数・変換、ラプラス変換、ベクトル解析は、多くの工学系専門科目を学ぶ上で必要となる応用数学の項目である。この授業では、これらの基礎を理解し、基本的な計算をできるようにする。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標	c	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		習熟度により標準クラスと基本クラスに分ける。標準クラスの試験のみ100点満点である。試験の結果により、年度途中で所属クラスを変えることがある。(詳細は年度当初の授業でシラバスと共に説明する。)					
到達目標		教科書の問と演習問題Aの80%が自力で解ける。					
成績評価方法		定期試験(MEDJ共通試験)と授業時間に行う単元試験等の平均点で評価する。それが60点を越えた場合は、授業態度、レポート・課題点などを、基準の範囲内(+・10%)で加味する。					
テキスト・参考書		基礎解析学(改訂版) 矢野健太郎・石原繁 共著 (裳華房)					
メッセージ		3年までの数学を十分に習得していることが必要である。数学があまり得意でない学生や3年までの数学が十分習得できていない学生は、予・復習などをしっかりとすること。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
1.フーリエ級数 (1) 偶関数・奇関数(1回) (2) フーリエ級数(2 周期及び一般周期)(7回) (3) 余弦級数・正弦級数(3回) (4) フーリエ級数の性質(4回)				・偶関数・奇関数の性質を用い、積分が計算できる。 ・フーリエ級数の意味が分かり、2 及び一般周期 の周期関数のフーリエ級数を求めることができる。 ・余弦級数、正弦級数を求めることができる。 ・フーリエ級数の収束定理を用いて、いろいろな級数の値が出せる。項別積分を使い、フーリエ級数が導ける。			
前期中間試験				実施する			
2.フーリエ積分(5回) (1) フーリエ積分、フーリエ変換・逆変換 (2) フーリエ余弦変換・正弦変換 (3) フーリエ積分の性質 3.ラプラス変換(10回) (1) ラプラス変換とその性質 (2) 逆変換 (3) 定数係数線形微分方程式の解法				・フーリエ積分の意味を理解し、フーリエ変換ができる。また、逆変換により関数が積分表示できる。 ・余弦変換、正弦変換ができる。 ・フーリエ積分の収束定理を用いていろいろな積分の値が出せる。 ・定義に従いラプラス変換ができる。 ・変換表を用いてラプラス逆変換ができる。 ・ラプラス変換を用いて定数係数線形微分方程式が解ける。			
前期期末試験				実施する			
4.ベクトル解析 (1) ベクトルの代数(1回) (2) 内積と外積(3回) (3) ベクトルの微分・積分(3回) (4) スカラー場と勾配(4回) (5) ベクトル場の発散・回転(4回)				・空間ベクトルの表示方法を理解し、その代数計算が出来る。 ・内積、外積の定義が分かり、計算が出来る。ベクトルのなす角、平行四辺形の面積などが出せる。 ・ベクトルの微分積分が出来る。 ・勾配の意味がわかり、計算が出来る。 ・発散と回転の意味がわかり、計算が出来る。			
後期中間試験				実施する			
(6) 空間曲線(2回) (7) スカラー場とベクトル場の線積分(3回) (8) 曲面(2回) (9) スカラー場とベクトル場の面積分(3回) (10) 発散定理、ストークスの定理(5回)				・空間曲線をベクトル表示し、接単位ベクトル、弧長が求められる。 ・スカラー場とベクトル場の線積分の計算が出来る。 ・曲面をベクトル表示し、面積素、法単位ベクトル、面積が出せる。 ・スカラー場とベクトル場の面積分が計算できる。 ・発散定理、ストークスの定理を理解し、必要に応じて計算に利用できる。			
後期期末試験				実施する			

情報工学科			応用数学II				
学年	第5学年	担当教員名	澤柳 博文				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	履修単位
授業の目標と概要		複素関数論を学習する。複素数の扱いに慣れること、正則関数の概念、複素関数の微分・積分、留数定理の理解を目指す。また、留数定理を用いているいろいろな積分を求められるようにする。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標	c	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		大学編入を目指す学生や、数学に興味があり、3年までの数学、4年の応用数学を十分修得している学生が履修対象者である。					
到達目標		教科書の問と演習問題Aの70%以上が自力で解ける。					
成績評価方法		中間・期末の2回の試験の平均点で評価する。その評価が60点を超えた場合は、授業態度、レポート点を基準の範囲(+・-10%)で加味する。					
テキスト・参考書		教科書：基礎解析学(改訂版) 矢野健太郎・石原繁 共著 (裳華房)					
メッセージ		多くの難しい内容を短期間で学ぶことになります。十分理解ができなかった時はその日のうちに復習する必要があります。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
1.複素数(2回) (1) 四則演算、極形式、 $n$ 乗根 2.正則関数(5回) (1) 複素関数、導関数と正則関数 (2) コーシー・リーマンの方程式 (3) 基本的な正則関数 3.複素積分(1回) (1) 複素積分の定義			・複素数の四則演算、極形式への変形ができ、 $n$ 乗根が求められる。 ・複素関数の導関数の定義、コーシー・リーマンの方程式を理解し、正則関数の判定が出来る。 ・基本的な正則関数の値を求めたり、微分ができる。 ・対数関数の多価性を理解し、その値が求められる。 ・複素積分の定義に基づき、簡単な積分が出来る。				
前期中間試験			実施する				
(2) コーシーの定理(1回) 4.展開・留数(6回) (1) テイラー展開・ローラン展開 (2) 極と留数 (3) 留数定理 (4) 留数定理の応用・積分			・コーシーの定理に基づき、積分路の変形が出来る。 ・複素関数のテイラー展開が(特に変数変換を利用して)できる。ローラン展開の意味がわかり、テイラー展開を利用してローラン展開できる。 ・ $k$ 位の極の意味がわかり、その留数を求められる。 ・留数定理を用い、複素積分ができる。 ・留数定理を利用して実数関数の積分を求められる。				
前期期末試験			実施する				
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			学外実習I				
学年	第5学年	担当教員名	各学級担任				
単位数・期間		1単位	その他	週当りの開講回数	0回	選択	履修単位
授業の目標と概要		学外の企業で5日間以上の実習を行う。実習活動を通じて、社会人としての倫理・マナー・規律、さらに、協調性とコミュニケーション能力を身につけ、また、技術者としての自己を確立する動機付けとする。実習日誌と実習報告書を提出し、学科単位で実施される報告会で報告する。なお、企業での実習は、長期休業中に行う。					
		釧路高専目標	B:90%,F:10%		JABEE目標	d-2-d,f	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		履修方法や注意事項などについてガイダンスを受けた後、実習を行う企業を決定し、長期休業中に実習をおこなう。その後、実習報告書を作成し、学科で実施される報告会で報告する。					
到達目標		実習活動を通じて、社会人としての倫理・マナー・規律、さらに、協調性とコミュニケーション能力を身につけ、実習内容の報告、発表ができる。					
成績評価方法		・実習遂行への配点60点:報告書の提出、報告を行なったことに対する配点 ・実習成果への配点40点:20点を基準として、報告内容に応じて+、- 20点の範囲で配点する。					
テキスト・参考書		学外実習の手引き(ガイダンス時に配布)					
メッセージ		企業の協力があって初めて成り立っている科目です。履修に当たってお世話して下さる企業の方への礼儀や感謝の念を忘れないようにしましょう。この実習で得た体験をなんとしても役立ててやるという姿勢が必要です。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
・履修方法ガイダンス ・実習企業の決定 ・企業担当者との連絡				・この科目の履修方法や注意事項が分かる。 ・学生の希望を元に事務局と担任の打ち合わせにより配属が決定されます。 ・担任の指導下で企業と連絡をとり、有意義な実習ができるよう準備しましょう。			
前期中間試験				実施しない			
・企業での実習				大部分の学生は夏休み中に企業実習を行います。企業内の実習指導者の指示に基づいて各種実習を体験します。日々の実習結果をその日の内に実習日誌に記載し、指導者に報告してください。			
前期期末試験				実施しない			
・報告書の作成 ・発表。				・実習報告書を作成し、報告書を担任に提出します。 ・学科内での報告会で報告する			
後期中間試験				実施しない			
・注意事項:本科目は第5学年の夏休みに実施されるが、企業、学生の希望によりそれ以外の長期休暇中に実施することも可能である。またシラバスシステムの制約のため、第4学年の科目として登録されているが、学生便覧に記載されているように、第5学年での履修も可能である。							
後期期末試験				実施しない			

情報工学科			学外実習Ⅱ				
学年	第5学年	担当教員名	各学級担任				
単位数・期間		2単位	その他	週当りの開講回数	0回	選択	履修単位
授業の目標と概要		学外の企業で10日間以上の実習を行う。実習活動を通じて、社会人としての倫理・マナー・規律、さらに、協調性とコミュニケーション能力を身につけ、また、技術者としての自己を確立する動機付けとする。実習日誌と実習報告書を提出し、学科単位で実施される報告会で報告する。なお、企業での実習は、長期休業中に行う。					
		釧路高専目標	B:90%,F:10%		JABEE目標	d-2-d,f	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		履修方法や注意事項などについてガイダンスを受けた後、実習を行う企業を決定し、長期休業中に実習をおこなう。その後、実習報告書を作成し、学科で実施される報告会で報告する。					
到達目標		実習活動を通じて、社会人としての倫理・マナー・規律、さらに、協調性とコミュニケーション能力を身につけ、実習内容の報告、発表ができる。					
成績評価方法		・実習遂行への配点60点:報告書の提出、報告を行なったことに対する配点 ・実習成果への配点40点:20点を基準として、報告内容に応じて+、- 20点の範囲で配点する。					
テキスト・参考書		学外実習の手引き(ガイダンス時に配布)					
メッセージ		企業の協力があって初めて成り立っている科目です。履修に当たってお世話して下さる企業の方への礼儀や感謝の念を忘れないようにしましょう。この実習で得た体験をなんとしても役立ててやるという姿勢が必要です。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
・履修方法ガイダンス ・実習企業の決定 ・企業担当者との連絡				・この科目の履修方法や注意事項が分かる。 ・学生の希望を元に事務局と担任の打ち合わせにより配属が決定されます。 ・担任の指導下で企業と連絡をとり、有意義な実習ができるよう準備しましょう。			
前期中間試験				実施しない			
・企業での実習				大部分の学生は夏休み中に企業実習を行います。企業内の実習指導者の指示に基づいて各種実習を体験します。日々の実習結果をその日の内に実習日誌に記載し、指導者に報告してください。			
前期期末試験				実施しない			
・報告書の作成 ・発表。				・実習報告書を作成し、報告書を担任に提出します。 ・学科内での報告会で報告する			
後期中間試験				実施しない			
・注意事項:本科目は第5学年の夏休みに実施されるが、企業、学生の希望によりそれ以外の長期休暇中に実施することも可能である。またシラバスシステムの制約のため、第4学年の科目として登録されているが、学生便覧に記載されているように、第5学年での履修も可能である。							
後期期末試験				実施しない			

情報工学科			環境学A				
学年	第5学年	担当教員名	杉山 伸一				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		豊かな人間性を有し、心身共に健全にして北方文化を創造する人になってもらう。 持続性ある環境の保全再生のあり方を地域の生物学を中核に身につけさせたい。					
		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)		釧路地方文献(釧路市環境基本評価、叢書釧路湿原)参考。学生が主体的に問題意識をもち、積極的、意欲的に取り組める内容にする。自ら資料を読み取り判断してまとめ、記録する。					
到達目標		社会的課題となっている釧路湿原の再生事業を、生物学的にその必要性を捉え、科学的に解決する手段を考察する。					
成績評価方法		レポートによる評価：各期末の評価の平均60点以上を合格とする。					
テキスト・参考書		テキスト：(釧路新書)釧路湿原 参考書：(啓林館)図解フォーカス総合生物、 釧路市環境基本計画					
メッセージ		一局集中で勝利を得るためにも基礎基本となる、広く浅い世間常識を収めなければならない。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
1. 環境学概説(2回) 2. 世界、日本、北海道の湿原の特色(2回) 3. 釧路湿原と周辺の地形地質の特異性(2回)			1. ヒトと自然とのかかわりを生態的に考察できる。 2. 釧路湿原を世界の湿原と比較して特異性を知ることができる。 3. 湿原の泥炭生成を調べ、周辺の地形との関係を知ることができる。				
前期中間試験			実施しない				
1. 湿原の生成過程を知る(3回) 2. 湿原と植生との関係について知る(4回) 3. 湿原の動植物どうしのかかわり(3回)			1. 釧路湿原の地形地質を地形学的に理解できる。 2. 植物を相関的に観て植生と周囲の関係について知ることができる。 3. 生物どうしの安定した生態系について考察することができる。				
前期期末試験							
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			環境学B				
学年	第5学年	担当教員名	杉山 伸一				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		豊かな人間性を有し、心身共に健全にして北方文化を創造する人になってもらう。 持続性ある環境の保全再生のあり方を地域の生物学を中核に身につけさせたい。					
		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)		釧路地方文献(釧路市環境基本評価、叢書釧路湿原)参考。学生が主体的に問題意識をもち、積極的、意欲的に取り組める内容にする。自ら資料を読み取り判断してまとめ、記録する。					
到達目標		社会的課題となっている釧路湿原の再生事業を、生物学的にその必要性を捉え、科学的に解決する手段を考察する。					
成績評価方法		レポートによる評価：各期末の評価の平均60点以上を合格とする。					
テキスト・参考書		テキスト：(釧路新書)釧路湿原 参考書：(啓林館)図解フォーカス総合生物、 釧路市環境基本計画					
メッセージ		一局集中で勝利を得るためにも基礎基本となる、広く浅い世間常識を収めなければならない。					
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. 釧路湿原の両生類、は虫類について(3回) 2. 釧路湿原の鳥類、ほ乳類について(3回)				1. 両生類、は虫類について環境適応の戦略を知ることができる。 2. タンチョウを中心にして他の獣類との関連について理解できる。			
後期中間試験				実施しない			
1. 釧路湿原とヒトのかかわりについて(4回) 2. 国立公園としてのワイズユースと再生事業について(4回)				1. 湿原とヒトとの関連を歴史の上から考察することができる。 2. ワイズユース、再生事業の今後の方向性を考え、持続性ある環境保全、再生に貢献できる。			
後期期末試験				実施しない			

情報工学科			計算機方式				
学年	第5学年	担当教員名	大貫 和永				
単位数・期間		2単位	前期	週当りの開講回数	1回	必修	学修単位1
授業の目標と概要		コンピュータの設計思想に重点を置いてコンピュータがどのように構成されているか、ソフトウェアから見て、コンピュータがどのように動作しているか基礎工学の知識を確認し、コンピュータへの応用の実際を理解する。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標	d-1-2	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		授業の最初に教科書と講義内容を理解すれば答えられる問題プリントを配布する。講義の最後に問題に解答する時間を設けるので、講義に関する質問もそのときに受け付ける。 次の講義では、問題内容の理解と定着度を小テストにより試験する。					
到達目標		計算機方式の基本理論、さまざまな高速化技法を説明できる。					
成績評価方法		日ごろの小テストの点数(40%)定期試験(60%)で各期の評価を行う。成績評価は中間4割、期末6割の重みをつけて平均する。 合否判定:上記評価点が60点以上であること 最終評価:合否判定に用いた点数とその他の評価点(10点以内)					
テキスト・参考書		教科書:電子情報学会変「コンピュータアーキテクチャ」コロナ社 参考書:曾和将容「コンピュータアーキテクチャ原理」コロナ社 参考書:パターソン&ヘネシー「コンピュータの構成と設計」日系BP					
メッセージ		ワークシートを利用した復習中心で学習しましょう。 小テストの割合が高くなっています。					
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.データの流れと制御の流れ(1回) 3.命令セットアーキテクチャ(3回) 4.パイプライン処理(3回)			1.ガイダンス 2.コンピュータのデータと制御の流れを説明できる。 3.命令セットアーキテクチャにより、コンピュータの機能と構成が決まることを説明できる。 4.パイプラインによる高速化の効果を評価できる。				
前期中間試験			実施する				
5.キャッシュと仮想記憶(3回) 6.命令レベル並列処理とアウトオブオーダー処理(2回) 7.入出力と周辺装置(2回)			5.キャッシュメモリによるメモリの高速化と仮想記憶によるメモリの擬似的大容量化の共通技術を説明できる。 6.各種の高速化技術を説明できる。 7.入出力装置の仕組みが説明できる。				
前期期末試験			実施する				
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			計測システム				
学年	第5学年	担当教員名	山田 洋明				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	履修単位
授業の目標と概要		計測に関する基礎知識を培う。 実際に物理量を計測するシステムを作製し、計測に関する基本的なスキルを身に付ける。 教員の協力の下、チームワークにより課題を克服する能力を養う。					
		釧路高専目標	D:100%		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)		この講義は基本的に実験形式で行い、適宜課題を出す。 また、グループ別に課題解決のための計測システムを作製し、その内容に関する発表を行う。 前提となる知識:電気・電子計測のデータ処理に関する知識があることが望ましい。 卒業研究などで計測をする場合は、そのシステムを作製することも可能である。 (その際には卒研指導教員の指示を受けること。)					
到達目標		計測における基本的なデータ処理ができる。 計測支援ソフトウェアを用いて、計測、データ処理、表示などを行うシステムを作製できる。 チームワークにより計測システムを作製することができる。 計測システムについて、文書やプレゼンテーションにより説明できる。					
成績評価方法		合否判定:レポート(60%)、製作物完成度(20%)、プレゼンテーション(20%) 以上の評価により、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		テキストは適宜配布する。 参考書:渡島浩健, パーチャル計測器LabVIEW入門(CQ出版社) R.H.ピショップ, LabVIEWプログラミングガイド(日本NI)など 講義中にも参考書を適宜紹介する。図書館に多数参考書あり。					
メッセージ		計測の基本を学ぶことが重要です。 データ取得・処理で何が行われているのかを理解しながら学習すること。 ソフトウェアの行っている動作の中身が理解できる程度の知識は最低でも身につけましょう。 テキストは適宜配布するので、ファイルなどを準備してください。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
前期中間試験							
前期期末試験							
1. 授業ガイダンス, 測定の誤差・精度(1回) 2. センサ, 計測機器の原理とセンシング技術の概略(1回) 3. 実験データの統計的処理法(1回) 4. LabVIEW(計測支援ソフトウェア)の基本操作(1回) 5. LabVIEW上での波形表示とループ(1回) 6. LabVIEWによる計測データの処理(1回) 7. 作成する計測システムの選定(1回)			1. 測定データ処理の基礎を理解し適切な処理ができる。 2. 一般的なセンサの原理と特徴を理解している。 3. 測定データの処理方法を理解している。 4～5. LabVIEWによる基本的なプログラミングが行える。 6. ソフトウェアを用いて、データの処理ができる。 7. 教員の協力の下、主体的に測定対象を選定できる。				
後期中間試験			実施しない				
8. センサ回路の選定とシステム設計(1回) 9・10. LabVIEWを用いた計測(2回) 11～13. 計測システムの製作と測定データの処理(3回) 14. 発表用資料(予稿とスライド)作成(1回) 15. 製作した計測システムに関する発表・相互評価(1回)			8. 目的の計測システムを設計できる。 9・10. LabVIEWによる電圧測定ができる。 11～13. 目的に必要なセンサを選定し基本回路を作製できる。 14. データの取得, 処理, まとめまでの作業ができる。 15. 製作した計測システムを的確かつ分かりやすく説明できる。				
後期期末試験			実施しない				

情報工学科			社会科学入門A				
学年	第5学年	担当教員名	南須原 政幸				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		時間的 空間的比較を通じて 分析 総合 判断という社会科学的思考を養うことによって 人類の歴史的背景 文化や価値観の多様性を理解し 社会問題を考える能力を身に付ける					
		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)		特になし					
到達目標		社会的問題に興味を持ち その問題を分析できる能力を獲得する					
成績評価方法		レポート(100パーセント)合否判定もこれに同じ					
テキスト・参考書		テキスト 裁判の法と手続 参考書 はじめての法律学 現代憲法入門					
メッセージ		よく読むこと					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
裁判制度 7回				裁判制度がわかる			
前期中間試験				実施しない			
訴訟の具体像 7回				訴訟の具体像がわかる			
前期期末試験				実施しない			
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			社会科学入門B				
学年	第5学年	担当教員名	南須原 政幸				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		時間的比較 空間的比較を通じて 分析 総合 判断という社会科学的思考を養うこと によって人類の歴史的背景 文化や価値観の多様性を理解し 社会問題を考える能力を 身に付ける					
		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)		特になし					
到達目標		社会問題に興味を持ち それを分析できる能力を獲得する					
成績評価方法		レポート(100パーセント)合否判定もこれに同じ					
テキスト・参考書		テキスト 藤原 帰一 参考書 進藤 栄一 現代国際関係学 田中 明彦 世界システム					
メッセージ		よく読むこと					
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							
国際政治のシステム 7回			国際政治のシステムがわかる				
後期中間試験			実施しない				
国際政治の動態 8回			国際政治の動態がわかる				
後期期末試験			実施しない				

情報工学科			情報工学実験II				
学年	第5学年	担当教員名	大槻 典行				
単位数・期間		2単位	後期	週当りの開講回数	2回	必修	履修単位
授業の目標と概要		X Window System を利用して、画像処理における様々な実験を行いながら、一つの画像処理アプリケーションを組み上げる。基礎的な小さなプログラムの動作を実験し検証しながら、最終的にそれらを統合し大きなアプリケーションが出来上がることを知る。また、作成するアプリケーションプログラムに創造的な観点からオリジナリティのある要素を組み込み完成させる。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-b,d-2-c	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		Web ページなどで、GTK+チュートリアル(日本語版)を参照すると、より 深く GTK+を利用することができる。また、GTK+を使ったプログラミングの参考には、インクルードファイルの中にヒントが隠されている場合が多い。C 言語の知識は必須である。					
到達目標		GTK+というツールキットを使って、GUI を持つ画像処理アプリケーションプログラムを作り上げることができる。					
成績評価方法		情報工学科の評価基準に基づき別に定める					
テキスト・参考書		テキスト:Web ページに実験テーマと実験手順を示す。 参考書:GTK+チュートリアル(日本語版) <a href="http://www.kitanet.ne.jp/asler/linux/gtk/ja/gtk_tut_ja.html">http://www.kitanet.ne.jp/asler/linux/gtk/ja/gtk_tut_ja.html</a>					
メッセージ		手を動かして色々試してみるのが、解決の早道。					
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				実施しない			
・X Window System プログラミング事始め(1回)・GTK+プログラミングのはじまり(1回)・ウィジェットを配置しよう1(パッキングボックス編)(1回)・ウィジェットに絵を載せよう(1回)・ウィジェットの絵を代えよう(1回)・ウィジェットを配置しよう2(テーブル編)(1回)・GTK+からグラフィックス1(1回)・アニメーションを作ろう(1回)・GTK+からグラフィックス2(1回)・ファイルから読み込んだ画像を表示させよう(1回)・画像を処理しよう1(2回)・ウィンドウをスクロールさせよう(1回)・Tipsを表示しよう(1回)・サムネイル画像を作ろう(1回)				・GTK+によるプログラミングと Xlib を使った プログラミングの違いを説明できる。・GTK+を使ったプログラミングのスタイルを把握することができる。・ウィジェットをプログラムで自由に配置することができる。・ウィジェットに絵を表示することができる。・ウィジェットの絵を変えることができる。・規則正しいウィジェットの配置することができる。・GDK を使うことで、グラフィックを扱うことができる。・アニメーションを作ることができる。・イベントを利用して自由に絵を描くことができる。・画像データを読み込んで画面に表示することができる。・画像を処理して再び画面に画像を表示することができる。・スクロール機能を使うことができる。・ボタンなどの操作の手助けとなるTipsを表示することができる。・小さな画像一覧を作ることができる。			
後期中間試験				実施しない			
・サムネイル画像をクリックして元画像を表示しよう(1回)・いろいろなウィジェットを調べよう(1回)・画像を合成しよう(1回)・スライダーを付けよう(1回)・不具合を処理しよう(1回)・メニューバーをつけよう(1回)・ボタンをなくそう(メニューバーだけにしよう)(1回)・ペインウィンドウを試そう(1回)・プログラムファイルを整理しよう(1回)・国際化しよう(1回)・プラグインを実装しよう(準備編)(2回)・プラグインを実装しよう(実装編)(2回)・一年間のまとめ(1回)				・小さな画像をクリックして元画像を表示することができる。・必要になる複数のウィジェットを知り、いつでも使うことができる。・二つの画像を合成して一つの画像として表示することができる。・スライダーを使うことができる。・不具合を解消し、警告を表示することができる。・アプリケーションにメニューバーを付けることができる。・ボタンの無いメニューバーだけのアプリケーションにすることができる。・ペインウィンドウを利用してボタン等を隠すことができる。・巨大化したプログラムを分割コンパイルできる。・言語表示を日本語、英語、他言語に切り替えることができる。・再コンパイルの必要がない画像処理アルゴリズム追加方法の準備プラグインの簡単な手法を利用することができる。・プラグイン機能を持つアプリケーションを完成することができる。			
後期期末試験				実施しない			

情報工学科			情報工学実験Ⅲ				
学年	第5学年	担当教員名	本間 宏利・中島 陽子				
単位数・期間		2単位	前期	週当りの開講回数	2回	必修	履修単位
授業の目標と概要		・基本的なプログラムをC言語で実装するプログラミング技術を習得する。 ・作成した課題結果を発表する効果的なプレゼンテーション技法を習得する。 ・LATEXを利用したレポート作成技術を習得する。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-b,d-2-c	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		・本校3学年で履修したC言語の基礎的な命令や構文の知識を習得していること。 ・実験計画やアルゴリズム, および課題等はWEB上で公開する。 ・実験URL <a href="http://www.kushiro-ct.ac.jp/jjackpot/jikken/main.htm">http://www.kushiro-ct.ac.jp/jjackpot/jikken/main.htm</a>					
到達目標		・本講義の概要を理解し, 使用するシステムや環境をカスタマイズできる。 ・基本的なプログラムをC言語で実装し, 評価することができる。 ・成果物について効果的なプレゼンテーションができる。 ・レポートを規則に準じて作成し, 文章やレイアウトをLATEXで自由に表現できる。					
成績評価方法		実験レポート・提出物70%, 実験態度30%。 合格判定: 実験報告書の平均点(100点満点) × 0.7 + 態度点(30点満点)が60点以上を合格とする。					
テキスト・参考書		・実験計画やレポート課題はWEB上で公開する。 ・ <a href="http://www.kushiro-ct.ac.jp/jjackpot/jikken/main.htm">http://www.kushiro-ct.ac.jp/jjackpot/jikken/main.htm</a> ・教科書: LATEX2e 美文書作成入門 奥村晴彦 技術評論社					
メッセージ		・プログラミングが苦手な学生は, あらかじめ予習しておくこと。 ・テキストは特に指定はしない。自分に最適なC言語のテキストを用意すること。 ・LINUX-OSの基本操作を習得しておくこと。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
1. 情報工学実験 のガイダンス1(2) 2. LATEX文書作成演習(10) 3. 情報工学実験 のガイダンス2(2) 4. 基礎プログラム演習1(8) 5. 基礎プログラム演習2(8)			1. 使用するシステムや環境をカスタマイズできる。 2. LATEXの使い方を理解し, レポート作成ができる。 3. C言語作成, プレゼン演習に向けてのガイダンス。 4. 基本的Cプログラムの実装, 発表, レポート作成ができる。 5. 基本的Cプログラムの実装, 発表, レポート作成ができる。				
前期中間試験			実施しない				
6. 基礎プログラム演習3(10) 7. 基礎プログラム演習4(10) 8. 基礎プログラム演習5(10)			6. 基本的Cプログラムの実装, 発表, レポート作成ができる。 7. 基本的Cプログラムの実装, 発表, レポート作成ができる。 8. 基本的Cプログラムの実装, 発表, レポート作成ができる。				
前期期末試験			実施しない				
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			情報伝送工学				
学年	第5学年	担当教員名	神谷 昭基				
単位数・期間		2単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位1
授業の目標と概要		情報伝送は高度情報化社会システムを構築するための重要な技術である。この科目では、情報化社会における情報伝送システムの概要及びその基本技術である信号の変調・復調の原理と伝送ケーブルの特性について授業を行い、情報伝送の基本技術を身に付けることを期待する。講義は座学を中心とするが、理解を深めるため、一部の授業に関してパソコンを使った信号波形シミュレーションと表示を行う。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標	d-1-2	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		本授業に必要な知識は微分積分、フーリエ級数、フーリエ変換と三角関数の基礎である。これらの知識は本授業を理解するため、非常に重要であり、不明点がある場合、必ず、これまで勉強した数学の教科書や参考書を復習し勉強すること。					
到達目標		情報伝送工学の基礎である振幅変調、周波数変調、位相変調とデジタル変調の基本原理及びケーブルの基本特性に関する数式の意味を理解し、基礎的な問題に応用できることを目標とする。					
成績評価方法		最終成績＝定期試験100点±レポート10点 1)定期試験60点未満ではレポートを最終成績に加減算せず不合格点とする。 2)定期試験60点以上ではレポートによる加減算は60点以上100点以下とする。 3)レポート100点の場合、最終成績+10点で加点し、0点の場合、-10点で減					
テキスト・参考書		教科書：大学課程 情報伝送工学 武部幹 田中公男 橋本秀雄共著オーム社 参考書：わかりやすいディジタル変復調の基礎、関清三著、オーム社 参考書：通信方式 情報伝送の基礎、山中惣之助訳、マグロウヒル好學社					
メッセージ		1) ノートを必ず取ること。 2) 課題は必ず理解し、日限までに提出すること。 3) 教科書・ノート・課題を必ず勉強すること 4) 勉強をしても不明点は教員室まで聞きに来ること。					
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			
前期期末試験				実施しない			
1)ガイダンス、シラバス、通信の仕組み(1回) 2)フーリエ級数とフーリエ変換の数学の基礎(1回) 3)線形システムの応答と伝達関数(1回) 4)平衡対ケーブルの伝送特性(1回) 5)光ファイバケーブルの伝送の基礎と特性(1回) 6)DSB-SC 振幅変調の基礎(1回) 7)同期検波による振幅変調信号の復調の基礎(1回)				1)通信の仕組みの基礎を理解できる。 2)フーリエ級数とフーリエ変換の数学の基礎を理解できる。 3)線形システムの応答と伝達関数を理解できる。 4)平衡対ケーブルの伝送特性を理解し、減衰定数の計算ができる。 5)光ファイバケーブルの伝送の基礎と特性を理解できる。 6)DSB-SC 振幅変調の基礎を理解できる。 7)同期検波による振幅変調信号の復調の基礎を理解できる。			
後期中間試験				実施する			
1)基本角度変調の基礎(2回) 2)角度変調方式の周波数スペクトル特性(2回) 3)角度変調方式における所要伝送周波数帯域(カーソンの法則)(1回) 4)デジタル変調(2回)				1)基本角度変調の基礎を理解できる。 2)角度変調方式の周波数スペクトル特性を理解できる。 3)角度変調方式における所要伝送周波数帯域(カーソンの法則)を理解できる。 4)ASK,PSK,FSK,QAM 変調の基礎について理解できる。			
後期期末試験				実施する			

情報工学科			情報論				
学年	第5学年	担当教員名	神谷 昭基				
単位数・期間		2単位	後期	週当りの開講回数	2回	必修	学修単位2
授業の目標と概要		情報通信技術は、情報化社会の重要な基盤技術である。情報論は、こうした技術の効率と信頼性を追求するための基礎理論であり、情報を取り扱う技術者にとって必須の学問といえる。この科目では、線形符号理論に基づき、情報通信分野での情報符号化技術について学び、符号の構築問題に応用できる能力を身に着ける。理解を深めるため、一部の授業ではパソコンを使った符号化シミュレーションによる実現も行う。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-a	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		本授業に必要な基本知識は、線形行列の計算、独立性及従属性及び確率の基礎である。これらの線形行列や確率の数学に関して、不明点の場合、これまで勉強した数学の教科書を必ず参考して理解すること。理解を深めるため、合計約14回の演習レポートを宿題として与えられる。					
到達目標		インターネットやデジタル放送などに使われる巡回符号、リードソロモン、BCH、畳み込み符号の符号化と復号技術を身につけ、符号構築問題に応用できることを達成目標とする。					
成績評価方法		最終成績＝定期試験100点±レポート10点 1)定期試験60点未満ではレポートを最終成績に加減算せず不合格点とする。 2)定期試験60点以上ではレポートによる加減算は60点以上100点以下とする。 3)レポート100点の場合、最終成績+10点で加点し、0点の場合、-10点で減					
テキスト・参考書		教科書：電子情報通信工学シリーズ 情報通信理論1ー符号理論・待ち行列理論ー萩原春生、中川健治共著 森北出版会社 参考図書：符号理論とその応用、情報理論とその応用学会（編集）、培風館 参考図書：誤り訂正符号入門、J.ユステセン共著、森北出版株式会社					
メッセージ		1)ノートを必ず取ること。 2)課題は必ず理解し、日限までに提出すること。 3)教科書・ノート・課題を必ず勉強すること 4)勉強をしても不明点は教員室まで聞きに来ること。					
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)ガイダンス、シラバス、誤り検出・訂正符号の概念(1回) 2)ハミング距離と検出・訂正能力(1回) 3)線形符号の定義(1回) 4)線形符号の最小距離・重みとパリティ検査行列(1回) 5)離散フーリエ変換による符号システムの構築(1回) 6)基礎体上での符号構築(2回) 7)拡大体上での符号構築(2回) 8)符号多項式(2回) 9)巡回符号(2回) 10)CRC 検査(2回)				1)誤り検出・訂正符号の概念を理解できる。 2)ハミング距離と検出・訂正能力の原理を理解できる。 3)線形符号の定義を理解できる。 4)線形符号の最小距離・重みとパリティ検査行列を理解できる。 5)離散フーリエ変換による符号システムの構築方法を理解できる。 6)基礎体上での線形符号構築ができる。 7)拡大体上での符号構築をできる。 8)符号多項式の定義を理解できる。 9)巡回符号の定義を理解できる。 10)CRC 検査の仕組みを理解できる。			
後期中間試験				実施する			
1)リード・ソロモン符号(3回) 2)BCH 符号(4回) 3)畳み込み符号のトレリス線図・状態遷移図(2回) 4)畳み込み符号の復号(1回) 5)硬判定復号の特性(1回) 6)イベント誤りの確率(1回) 7)ユニオンバウンド(1回) 8)情報ビット誤り率(1回) 9)畳み込み符号器の最小ハミング距離(1回)				1)リード・ソロモン符号の基礎を理解できる。 2)BCH 符号の基礎を理解し、符号化と2重誤りの場合の符号化と復号ができる。 3)畳み込み符号のトレリス線図・状態遷移図を書くことができる。 4)畳み込み符号の復号ができる。 5)硬判定復号の特性の基礎を理解できる。 6)イベント誤りの確率を計算できる。 7)ユニオンバウンドを計算できる。 8)情報ビット誤り率を計算できる。 9)最小ハミング距離を計算できる。			
後期期末試験				実施する			

情報工学科			信号処理I				
学年	第5学年	担当教員名	大槻 典行				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位1
授業の目標と概要		ディジタル信号処理の基礎を理解し、その原理を応用して、信号のスペクトル解析を行うことができる。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標	d-1-2	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		信号処理の基本を知ることによって、信号処理をいろいろな場面に利用できるようになるので、与えられた基本的な演習問題は必ず解く努力をする。					
到達目標		信号処理の理論を理解し解説ができるようになる。また、そのアルゴリズムを実際に計算機上で実現し、利用することができる。					
成績評価方法		成績評価方法:合格判定:2回の定期試験の平均点が60点以上 最終評価:定期試験の平均点9割、授業中に配布される演習問題の評価1割					
テキスト・参考書		教科書:配布プリント 参考書:ディジタル信号処理の基本と応用,本郷哲,菅野裕佳,田中達彦,ソフトバンククリエイティブ,わかりやすいディジタル信号処理,辻井重男,オーム社					
メッセージ		演習問題は最後まで解きましょう。理論を学んだ後は、自分でプログラミングしてみると深く理解できます。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
・ディジタル信号(2回) ・サンプリング定理(1回) ・離散フーリエ変換(2回) ・窓関数(1回) ・時間分解能と周波数分解能(2回)			・アナログ信号とディジタル信号の特性の違いを解説できる ・ナイキストの標本化定理を解説できる。 ・離散フーリエ変換の原理を理解し解説ができ、プログラミングすることができる。 ・離散フーリエ変換における窓関数の必要性を解説できる。 ・離散フーリエ変換の時間分解能と周波数分解能について解説できる。				
前期中間試験			実施する				
・時間分解能高速フーリエ変換(2回) ・スペクトルの時間変化(2回) ・信号データの取り扱い(1回) ・周波数領域における信号の分離(2回)			・高速フーリエ変換の原理を理解し解説ができ、プログラミングすることができる。 ・信号の特徴としてスペクトルが時間的に変化する場合がある、この時間変化を調べる方法を理解し、解説することができる。 ・コンピュータで扱う信号データをファイルから取り出したり、格納したりすることができる。 ・合成された二つの信号の周波数領域における特性の違いを利用して分離する原理を理解し解説できる。				
前期期末試験			実施する				
後期中間試験							
			・				
後期期末試験							

情報工学科			信号処理I				
学年	第5学年	担当教員名	大槻 典行				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位1
授業の目標と概要		ディジタル信号処理の基礎を理解し、その原理を応用して、信号のスペクトル解析を行うことができる。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標	d-1-2	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		信号処理の基本を知ることによって、信号処理をいろいろな場面に利用できるようになるので、与えられた基本的な演習問題は必ず解く努力をする。					
到達目標		信号処理の理論を理解し解説ができるようになる。また、そのアルゴリズムを実際に計算機上で実現し、利用することができる。					
成績評価方法		成績評価方法: 合格判定: 2回の定期試験の平均点が60点以上 最終評価: 定期試験の平均点9割, 授業中に配布される演習問題の評価1割					
テキスト・参考書		教科書: 配布プリント 参考書: デジタル信号処理の基本と応用, 本郷哲, 菅野裕佳, 田中達彦, ソフトバンククリエイティブ, わかりやすいディジタル信号処理, 辻井重男, オーム社					
メッセージ		演習問題は最後まで解きましょう。理論を学んだ後は、自分でプログラミングしてみると深く理解できます。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
・ディジタル信号(2回) ・サンプリング定理(1回) ・離散フーリエ変換(2回) ・窓関数(1回) ・時間分解能と周波数分解能(2回)			・アナログ信号とディジタル信号の特性の違いを解説できる ・ナイキストの標本化定理を解説できる。 ・離散フーリエ変換の原理を理解し解説ができ、プログラミングすることができる。 ・離散フーリエ変換における窓関数の必要性を解説できる。 ・離散フーリエ変換の時間分解能と周波数分解能について解説できる。				
前期中間試験			実施する				
・時間分解能高速フーリエ変換(2回) ・スペクトルの時間変化(2回) ・信号データの取り扱い(1回) ・周波数領域における信号の分離(2回)			・高速フーリエ変換の原理を理解し解説ができ、プログラミングすることができる。 ・信号の特徴としてスペクトルが時間的に変化する場合がある、この時間変化を調べる方法を理解し、解説することができる。 ・コンピュータで扱う信号データをファイルから取り出したり、格納したりすることができる。 ・合成された二つの信号の周波数領域における特性の違いを利用して分離する原理を理解し解説できる。				
前期期末試験			実施する				
後期中間試験							
			・				
後期期末試験							

情報工学科			心理学A				
学年	第5学年	担当教員名	小杉 和寛				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		客観の世界を理解する学問分野は多い。 その中で主観の世界もまた理解されなければならない。 現在多発している心の病は主観的世界の無知による。 この世界を臨床的に知り、心の健康に寄与する。					
		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)		日常から小説など言葉の文かによく接し、その言葉を生み出した深層に注意を向ける。					
到達目標		自己・自我の成り立ちを理解し、他我に対しても同様の視点を持てる。					
成績評価方法		中間試験はレポート、期末は試験を実施。					
テキスト・参考書		心理学(有斐閣)無藤隆他著					
メッセージ		人間関係に発生する葛藤の原因とその対処方法について臨床的に考えたい。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
1. 発達の年齢段階に生じる葛藤と克服体験が人格形成の基となる (5回) 2. 人間関係の変化と人格成長の関係を見る (5回)			1. 云わば人生の継系になる心理的体験の意味を理解できる。 2. 内的世界形成に与える種々の構成要素を理解できる。 3. ヒトは人間によって育てられることによって人間になる。 4. 認識が成立する基礎は人間関係によって支えられる。				
前期中間試験			実施しない				
3. 自我の成り立ち (3回) 4. 社会の中での自我の存在性 (4回)			5. 子供時代 6. 思春期、青年期 7. 壮年期 各年代との課題 8. 障害の受容と克服				
前期期末試験			実施しない				
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			心理学B				
学年	第5学年	担当教員名	小杉 和寛				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		客観の世界を理解する学問分野は多い。 その中で主観の世界もまた理解されなければならない。 現在多発している心の病は主観的世界の無知による。 この世界を臨床的に知り、心の健康に寄与する。					
		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)		日常から小説など言葉の文かによく接し、その言葉を生み出した深層に注意を向ける。					
到達目標		自己・自我の成り立ちを理解し、他我に対しても同様の視点を持てる。					
成績評価方法		中間試験はレポート、期末は試験を実施。					
テキスト・参考書		心理学(有斐閣)無藤隆他著					
メッセージ		人間関係に発生する葛藤の原因とその対処方法について臨床的に考えたい。					
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. ストレスと心理的障害 (4回) 2. カウンセリングについて (4回)			1. 人間と社会 2. 自己とは 3. 人間関係 4. 集団 5. 成熟した精神とは 6. カウンセリング的アプローチ				
後期中間試験							
3. 心の仕組みと働き (5回)			7. 感覚と知覚と認識 8. 心と脳 9. 動機づけ 10. 学習 11. 情動				
後期期末試験							

情報工学科			人工知能				
学年	第5学年	担当教員名	天元 宏				
単位数・期間		2単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位1
授業の目標と概要		画像認識や音声認識などのメディア理解を行うコンピュータシステムにおいて重要なエンジン部となるパターン認識技術を中心に、最新の研究成果も交えながら、古くて新しい実践的な学習理論を学ぶ。キーワード:専門分野					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-a	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		本科目を履修するためには、線形代数と確率統計の知識が必要となる。また、実習課題を遂行するためには、C言語によるプログラミングやUNIXリテラシーの知識が必須である。関数電卓を利用する場合もあるので持参すること。					
到達目標		基礎的な学習理論を理解し、各手法を数式及び概念図を用いて説明できる。実際のデータに対して学習・識別処理を行うシステムを構成できる。					
成績評価方法		試験による評価を7割、レポートによる評価を3割として合否判定点を算出し、60点合否判定を行う。試験による評価は中間4割、期末6割の割合とする。合否判定点で不合格となった場合は、全レポートの提出を受験条件とした上で、2回の試験中で不合格であった回全てを範囲として合格点70点で再試験を行う。出欠調査後の入室は遅刻とし、遅刻は3回で1回欠席、居眠り・私語は注意しても改善が見られない場合欠席扱いとする。					
テキスト・参考書		教科書:石井健一郎他3名, わかりやすいパターン認識, オーム社, 1998. その他、必要に応じて追加配布資料等を随時ウェブページにて公開する。					
メッセージ		信号画像処理やソフトコンピューティングとも強く関連するため、それらの科目との関係を意識しながら受講すると一層楽しめる。積極的に取り組む程、面白さが見えてくる。これまでに得た知識を総動員して頑張ろう。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
線形代数の復習(ベクトル・行列・内積など) (1回) パターン認識システムの概略 (1回) 最近傍決定則 (2回) 線形識別関数とパーセプトロン (3回)				基礎的な線形代数の計算ができる。 パターン認識システムの概略を説明できる。 最近傍決定則を説明できる。 線形識別関数とパーセプトロンを説明できる。			
前期中間試験				実施する			
確率統計の復習(ベイズの定理・共分散など) (1回) ベイズ識別規則 (2回) 最尤法によるパラメータ推定 (2回) クラスタリング (1回) 特徴空間の次元と学習パターン数の関係 (1回)				基礎的な確率統計の計算ができる。 ベイズ識別規則を説明できる。 最尤法によるパラメータ推定を説明できる。 クラスタリングを説明できる。 特徴空間の次元と学習パターン数の関係を説明できる。			
前期期末試験				実施する			
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			図形処理				
学年	第5学年	担当教員名	柳川 和徳				
単位数・期間		2単位	後期	週当りの開講回数	1回	必修	学修単位1
授業の目標と概要		コンピュータグラフィックス(CG)は、製品開発および映像表現において不可欠な技術となっている。 本科目では、座学および実習を通じて、三次元 CG 生成のための基本的な技術(数学、データ構造、アルゴリズム、等)を理解し、それに関連したソフトウェアを実装する。					
		釧路高専目標	C:100%		JABEE目標	d-1-2	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		・単元毎に、座学の後、実習課題(プログラミング)または演習課題(数学)を出題する。 ・線形代数(ベクトルと行列)、Unix コマンド、および C 言語についての基礎知識が必要である。					
到達目標		・形状および光線に関する問題をベクトル・行列によって定式化できる。 ・モデリングおよびレンダリングに関するアルゴリズムを理解し、実装できる。					
成績評価方法		最終評価: 定期試験 × 60% + 実習・演習課題 × 40% (定期試験: 中間試験 × 50% + 期末試験 × 50%, または、再試験 × 100%)  合否判定: 最終評価 60%					
テキスト・参考書		教科書: ・小堀研一, 春日久美子, “基礎から学ぶ図形処理”, 工業調査会 ・担当教員オリジナル実習用ウェブページ  参考書:					
メッセージ		本授業で取り上げる理論は、基本的な線形代数さえ理解していれば、非常に簡単なものばかりです。 また、家庭用ビデオゲーム等で実際に応用されている非常に身近なものでもあります。 まるで写真のようにリアルな画像が計算によって生成される、という一見不思議な体験を楽しみましょう。					
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							
前期期末試験							
0. ガイダンス(1 回)  1. CG の基礎技術(4 回) ・ベクトル表現 ・座標変換  2. リアルタイム CG(3 回) ・ポリゴンモデル ・隠面処理			1. ・図形に関する問題をベクトルによって定式化できる。 ・任意の三次元座標変換を行列によって定式化できる。 ・複数のパーツからなる複雑なモデルを記述できる。  2. ・任意の三次元図形をポリゴンデータ化できる。 ・背面除去法による隠面処理を実装できる。 ・隠面処理のための BSP-Tree を構築できる。				
後期中間試験			実施する				
3. ラスタグラフィックス(3 回) ・二次元図形の高速描画  4. リアルスティック CG(4 回) ・レンダリング ・写実表現			3. ・二次元図形(線分、円、など)の高速描画アルゴリズムを理解し、実装できる。  4. ・レイキャスティング法によるレンダリングを理解し、実装できる。 ・基本的なシェーディングを理解し、実装できる。				
後期期末試験			実施する				

情報工学科			卒業研究				
学年	第5学年	担当教員名	情報工学科全教員				
単位数・期間		7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		担当教員の指導で各自の研究テーマを決め、一年間を通じて研究や開発を行う。 前期は週5時間、後期は週9時間で、各自の研究テーマをまとめ、発表等を行う。 これまでに学んだ知識を生かして、将来、実践的技術者として要求される問題解決力、デザイン能力、コミュニケーション能力を養う。					
		釧路高専目標	D:40%,E:30%,F:20%,G:10%		JABEE目標	d-2-b,d-2-c,d-2-d,f,g	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		研究テーマの選択に当たっては、各研究室のガイダンスや過去の研究テーマを参考にできるだけ自分の納得のいく研究テーマを探すこと。個別のテーマについては担当教官とよく相談すること。 卒業研究を遂行するにあたっては、きちんとした調査や計画の下で問題解決に積極的に取り組む姿勢が求められる。また、研究の節目節目のまとめでは、自身の成果を文章や発表を通し					
到達目標		各自のテーマを目標にしたがって完了させること。 研究遂行にあたっての問題点を把握し、解決するために取り組むこと。 研究計画をきちんと立てることができ、期限までに終了させること。 卒業論文および卒業研究発表を通して、成果を伝達できること。					
成績評価方法		卒業研究中間発表 10% 卒業研究発表 30% (発表の論理性・質疑応答・発表時間等) 卒業論文 25% (内容の明瞭さ・まとめ方・考察等) 口頭試問 25% (発表時の質疑応答・担当教員の試問への回答等) 研究態度 10% (取り組みの積極さ・日誌のまとめ方等)					
テキスト・参考書		指導教員の指示に従うこと					
メッセージ		卒業研究は、これまでに学んできた学習内容に基づいて、技術者として社会に役立てるための方法を修得します。 自分が将来目指したい分野を改めて真剣に考え、積極的に取り組んでください。卒業時に実験や座学とは違う達成感を得られるよう、努力することを期待します。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
各研究室のテーマ紹介 研究室の配属決定 指導教員の指示に従い、研究テーマを決定 各自のテーマに沿って研究を遂行			自分の研究内容を把握する 目標に合わせて、研究計画を立てることができる				
前期中間試験			実施しない				
各自のテーマに沿って研究を遂			計画に合わせて研究を遂行できる 研究の進捗状況などを文章で纏められる				
前期期末試験			実施しない				
卒業研究中間発表(11月初旬) 各自のテーマに沿って研究を遂行			発表資料を作成し、研究内容を説明できる 質問に対して適切に回答できる 研究の進捗状況を把握し、今後の計画を立てられる				
後期中間試験			実施しない				
卒業研究発表(2月初旬) 卒業論文提出			発表資料を作成し、研究成果を説明できる 質問に対して適切に回答できる 研究成果を文章や図を用いて纏められる 今後の発展を見据えて成果を纏められる				
後期期末試験			実施しない				

情報工学科			知的財産				
学年	第5学年	担当教員名	古谷 栄男・大貫 和永				
単位数・期間		2単位	集中講義	週当りの開講回数	0回	選択	学修単位1
授業の目標と概要		開発者・技術者として企業や研究機関の第一線で活躍するために必要な特許法について学ぶ。企業が開発者・技術者に求める能力は、大きく2つある。発明をして特許を取得する能力と、他社特許の侵害を回避する能力である。この授業では、について、特許がとれるかどうかを判断する力、発明を文書にまとめる力、発明と従来技術との違いを明確にする力を身につけ、について、特許調査をする力、特許権の権利範囲を判断する力、他社特許を回避して設計する力を身につけることを目標とする。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-d	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		基礎知識から解説を行うので、前提となる法律の知識は不要である。ただし、各人の発明について、発明届出書(発明内容の説明書)の作成、特許調査などの演習を行うので、各人1つずつアイデアを事前に考えておくことが好ましい。教科書を参照しながら、配布したサブノートに記載する方式にて授業を進める予定である。集中講義、各6時限を5回、土日開講のため休日ダイヤを考慮し毎回10時35分開始。					
到達目標		企業において役立てることができるように、発明をして特許を取得する能力と、他社特許の侵害を回避する能力を取得する。実践的な内容とそれを支える理論を学ぶが、それらを他人に説明できる程度に理解することを目標とする。					
成績評価方法		7回の小テスト、3回の課題提出などに基づいて評価する。小テスト70点、課題210点、その他70点とし、210点以上取得した者を単位認定する。詳しくは、第1回目の講義の際に公表する。					
テキスト・参考書		教科書:古谷栄男著「理工系のための実践・特許法」(釧路高専のこの講義のために書き下ろした教科書です) 講義時に配布するサブノート・プリント 参考書:特許庁「産業財産権標準テキスト」					
メッセージ		何のために学ぶのかを明確にした上で授業を進めたい。この授業は、隠れた3つのポイントを売りにしている。一つ目は実践の背景にある理論に知的興味をもって触れることができる、二つ目は記述試験に対応できる力が身につく、三つ目は非技術系科目の学び方を学ぶ(社会に出てから・大学に行ってから必要です)ことができることである。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
1. 特許を学ぶ必要性 2. 特許制度の概要 3. 何が特許になるのか 4. 特許権の効力 5. 誰が特許権者になれるのか 6. 特許出願から特許取得まで 7. 外国特許出願 8. 発明届出書の書き方 9. 特許調査 10. 侵害対応				1. 理工系の学生にとって、特許を学ぶ必要性はどこにあるのかを説明できる 2. 制度全体の理解のために必要な特許制度の理念を説明できる 3. 特許を取得するための要件を説明できる 4. 特許の持つ力、権利範囲の解釈を説明できる 5. 特許権は誰が取得できるのかを説明できる 6. 特許出願の審査の流れを説明できる 7. 外国での権利取得を説明できる 8. 自らの発明を届出書に書ける 9. 類似特許の調査方法を説明できる 10. 事件をモデルにして特許権侵害の判断できる			
前期中間試験				実施しない			
				実施日:6/20,6/27,7/11,9/5,9/12 なお、集中講義であるため出欠には特に注意すること。就職試験などやむを得ない事情で欠席する場合は事前に大貫教授まで申し出て補講を受けること。			
前期期末試験				実施しない			
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			中国文化A				
学年	第5学年	担当教員名	田 野				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		諸外国の伝統・文化の理解を深めることは、国際的技術者として必須である。 この科目では、近年、特に経済的に日本との緊密度が高まっている中国に焦点を当て、日本との歴史的関係・文化的相違や、現代における日本との関係について学習し、中国文化への理解を深めることを目的とする。					
		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)		外国文化を学ぶことは、日本を知ることにつながる。技術者として、歴史、文化を学ぶことは、技術を学ぶことと同様に重要である。					
到達目標		中国の歴史を理解する。 中国文化と日本文化の違いを理解する。 現代における日本と中国の関係を理解する。					
成績評価方法		定期試験(100%)。ただし、合格者については、課題提出による加点を行う。 2回の定期試験の平均が60点以上で合格である。					
テキスト・参考書		教員作成のプリントを授業の中で配布する。					
メッセージ		中国は歴史的にも、また近年は特に経済的に日本にとって重要な国である。 中国についての理解を深めることは、アジアに目をむけることであり、「アジアの中の日本」を知ることにつながる。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
中国の歴史と日本(古代、近代、現代) 中国と日本の文化的相違(日常生活、学校制度、経済)			中国の歴史について理解する。 歴史の上での中国と日本の関係について理解する。 日常生活、学校制度、経済制度などにおける中国と日本の文化的な相違について知り、中国理解に努める。				
前期中間試験			実施する				
中国語と日本語(文字、文法、日常会話) 現代の経済的日中関係(輸出入、中国の企業制度、中国における日本企業)			簡易字体と繁体字、日本の漢字の相違について理解する。 中国語の文法を知る。 中国語による簡単な日常会話ができる。 現在の中国と日本経済的関係を理解する。 中国と日本の企業制度の違いを理解する。 中国における日本企業の状況を知る。				
前期期末試験			実施する				
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			中国文化B				
学年	第5学年	担当教員名	田 野				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		諸外国の伝統・文化の理解を深めることは、国際的技術者として必須である。 この科目では、近年、特に経済的に日本との緊密度が高まっている中国に焦点を当て、日本との歴史的関係・文化的相違や、現代における日本との関係について学習し、中国文化への理解を深めることを目的とする。					
		釧路高専目標		JABEE目標			
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		外国文化を学ぶことは、日本を知ることにつながる。技術者として、歴史、文化を学ぶことは、技術を学ぶことと同様に重要である。外国の歴史、文化に関する知識を持つことは、技術者として仕事をする上で必ず役立つ。					
到達目標		中国の歴史を理解する。 中国文化と日本文化の違いを理解し、現代における日中関係を考慮する。 現代における日本と中国の関係を理解する。					
成績評価方法		定期試験(100%)。ただし、合格者については、課題提出による加点を行う。 2回の定期試験の平均が60点以上で合格である。					
テキスト・参考書		教員作成のプリントを授業の中で配布する。					
メッセージ		中国は歴史的にも、また近年は特に経済的に日本にとって重要な国である。 中国についての理解を深めることは、アジアに目をむけることであり、「アジアの中の日本」を知ることにつながる。					
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							
中国の歴史と日本(近代、現代) 中国と日本の文化的相違(日常生活、学校制度、経済)				中国の歴史について理解する。 近現代の中国史を日本史との関連において理解し、現代の日中関係を考察できる。 日常生活、学校制度、経済制度などにおける中国と日本の文化的な相違について理解する。 さらに、それらに基づいて、より深く中国を理解できる。			
後期中間試験				実施する			
中国語と日本語(文字、文法、日常会話) 現代の経済的日中関係(輸出入、中国の企業制度、中国における日本企業)				簡易字体と繁体字、日本の漢字の相違について理解する。 中国語の文法を知る。 中国語による簡単な日常会話ができる。 現在の中国と日本の経済的関係とその問題点を理解する。 中国と日本の企業制度の違いを理解する。 中国における日本企業の状況を知る。			
後期期末試験				実施する			

情報工学科			哲学A				
学年	第5学年	担当教員名	藤本 一司				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		「身体としての私」は、時間的存在者であることを感受することができる。					
		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)		教科書を予習しておいてください。					
到達目標		他者への応接の仕方の基本を、介護を通して学ぶ。					
成績評価方法		定期試験 60点以上 合格					
		定期試験:100%					
テキスト・参考書		教科書:藤本一司『介護の倫理 贈与・身体・時間 』(北樹出版) 参考書:藤本一司『倫理学への助走 「わかる」と「わからない」のあいだ 』(北樹出版) 藤本一司『愉しく生きる技法 未知性・他者・贈与 』(北樹出版)					
メッセージ		身体に問いかけながら、言葉を理解できればと思っています。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
介護して「あげる」、育てて「もらっていた」を知る(2) 介護して「あげる」という「私の位置」(3) 介護して「あげる」と、よろこびが到来する(2)				「あげる」によって、「私」が始まることを理解できる。 「私の責任」なしに「あげる」は不可能だと理解できる。 「私を動かす」ことが「善い循環」の条件だと理解できる。			
前期中間試験							
介護して「あげる」とは、「身体に聴く」こと(2) 「身体」は、「あげる」「もらう」の交換を欲している(2) 「他者の身体の死」は、「時間」を生成させる(3) 「身体」は、「時間」の伝搬者である(1)				「脳」に勝たせない「身体に聴く」を理解できる。 「交換の持続」と「交換の内容」を区別できる。 「いまここで不在の他者」をこそ回想できる。 「有ることのかけがえなさ」の伝搬を感受できる。			
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				実施する			

情報工学科			哲学B				
学年	第5学年	担当教員名	藤本 一司				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		争いを最小化し、共同体を存続させる力としての倫理を学ぶ。					
		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)		教科書をよく読んで、予習をしておいてください。					
到達目標		「わかる」ことにも「わからない」ことにも、その両極に振り切れてしまうことのない倫理を理解できる。					
成績評価方法		定期試験 60点以上 合格 定期試験:100%					
テキスト・参考書		教科書:藤本一司『倫理学への助走』(北樹出版) 参考書:内田樹『ためらいの倫理学』(角川文庫) 藤本一司『愉しく生きる技法』(北樹出版)					
メッセージ		「具体的な場面」を描けることと、しかし、そこに固執しない「しなやかさ」の両方を大事にしたいと思います。					
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							
「うぬぼれ」と「無意識」(2) 善悪について(3) 決着済みの倫理について(2)			「無意識」というものを可能性として捉えることができる。 排除ではなく、受け容れることの意味を理解できる。 「規範としての倫理」の限界を理解できる。				
後期中間試験			実施しない				
倫理と未知性(4) 私の解体と再生(4)			責任と未知性の関係を理解できる。 受動性が主体性を立ち上げるという隘路を理解できる。				
後期期末試験			実施する				

情報工学科			電気応用				
学年	第5学年	担当教員名	佐川 正人				
単位数・期間		2単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位1
授業の目標と概要		私達の身近にある照明について、その光源の知識、その光の測定技術、明るさ(照度)などの計算方法を学習し、快適な生活空間を設計できるようにする。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-a	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		照明計算においては、三角関数、幾何学、極値問題等の数学を使う。 遅刻は認めず欠席とする。 プリントを随時配布しながら授業を進める。プリントは再配布しない。 再試験は正規の日程で実施する。					
到達目標		各種照明光源の特性が説明できる。 光の測定技術が説明できる。					
成績評価方法		合否判定:定期試験1回の得点が60点以上であること。 最終判断:最終評価=合否判定の点数±その他の評価点(±10点以内) ただし、最終評価の最高点は100点、最低点は60点とする。 遅刻、私語は減点対象とする。					
テキスト・参考書		教科書:大学課程 照明工学(新版) 著者:照明学会編 発行所:オーム社 参考書:電気応用(改訂版) 著者:電気学会 発行所:電気学会 参考書:照明工学 著者:電気学会 発行所:電気学会					
メッセージ		中間試験は行わないし、選択科目であることの意味を考え、お互いの幸せのために履修しましょう。昨年度実績:履修放棄7名、再試験該当者2名有り。 後期科目なので選択科目の履修は計画的に、学生の弁によれば「記憶する物が多すぎる」とのことです。学習単位1なので試験に当たっては授業でやった範囲ばかりではなく自習した結果を多く求めます。					
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. 照明の基礎(2回) 2. 測光量と測光単位(2回) 3. 光源:白色電球(2回) 4. 光源:ハロゲンランプ(2回)			・発光の原理を説明できる。 ・照明工学で扱う測光量と単位を説明できる。 ・白熱電球の特性・発光原理を説明できる。 ・ハロゲンランプの特性・発光原理を説明できる。				
後期中間試験			実施しない				
5. 光源:けい光灯(3回) 6. 光源:高圧水銀灯(3回) 8. 光源:その他の光源(2回)			・けい光灯の点灯原理および特性を説明できる。 ・高圧水銀灯の点灯原理を説明できる。				
後期期末試験			実施する				

情報工学科			日本文学A				
学年	第5学年	担当教員名	小田島 本有				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		北海道出身であり、その死後も多くの読者に愛読されている三浦綾子の小説を読み進めると同時に、彼女の生涯や文学について各自が調べ発表する事でお互いの認識を深め合うことを目標とする。					
		釧路高専目標	A:30%,F:70%		JABEE目標	a,f	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		テキストは忘れずに持参すること。必ず受講者全員による作品の輪読を行う。また、受講者には発表をしてもらうこととする。					
到達目標		三浦綾子についての認識を北海道の人間として恥ずかしくない程度に身につけ、彼女の文学や人生についてある程度語ることができる。					
成績評価方法		合否判定:試験(50%)・発表(30%)・提出物(20%)					
テキスト・参考書		テキスト:三浦綾子『母』(角川文庫) "          『銃口』上・下(小学館文庫) 参考書:高野斗志美『評伝 三浦綾子』(旭川叢書) 上出恵子『三浦綾子研究』(双文社出版) 三浦綾子記念文学館編『三浦綾子 新文学アルバム 生きることゆるすこと』					
メッセージ		三浦綾子の文学は、日頃文学が苦手だと感じている人にもすんなり入っていきやすい。これを機会に世界的に多くの読者を抱えている彼女の文学に触れてもらい、読書の習慣を身につけてもらいたい。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
ガイダンス(1回) 三浦綾子の生涯(2回) 発表(2回) 『母』(3回)				1年間の予定を理解できる。 三浦綾子の生涯や作品について理解できる。 調べたことを的確に皆の前で発表できる。 作品をすんなり朗読できる。			
前期中間試験				実施しない			
『母』(4回) 発表(3回)				作品をすんなり朗読できる。 調べたことを的確に皆の前で発表できる。			
前期期末試験				実施する			
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			日本文学B				
学年	第5学年	担当教員名	小田島 本有				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		北海道出身であり、その死後も多くの読者に愛読されている三浦綾子の小説を読み進めると同時に、彼女の生涯や文学についても各自が発表することでお互いの認識を深め合うことを目標とする。					
		釧路高専目標	A:30%,F:70%		JABEE目標	a,f	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		テキストは忘れずに持参すること。必ず受講者全員による作品の輪読を行う。また、受講者には発表をしてもらうこととする。					
到達目標		三浦綾子についての認識を北海道の人間として恥ずかしくない程度に身につけ、彼女の文学や人生についてある程度語ることができる。					
成績評価方法		合否判定:試験(50%)・発表(30%)・提出物(20%)					
テキスト・参考書		テキスト:三浦綾子『母』(角川文庫) "『銃口』上・下(小学館文庫) 参考書:高野斗志美『評伝 三浦綾子』(旭川叢書) 上出恵子『三浦綾子研究』(双文社出版) 三浦綾子記念文学館編『三浦綾子 新文学アルバム 生きることゆるすこと』					
メッセージ		三浦綾子の文学は、日頃文学が苦手だと感じている人にもすんなり入っていきやすい。これを機会に世界的に多くの読者を抱えている彼女の文学に触れてもらい、読書の習慣を身につけてもらいたい。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
前期中間試験							
前期期末試験							
発表(3回) 『銃口』(5回)			調べたことを的確に皆の前で発表できる。 作品をすんなり朗読できる。				
後期中間試験			実施しない				
発表(2回) 『銃口』(5回)			調べた事を的確に皆の前で発表できる。 作品をすんなり朗読できる。				
後期期末試験			実施する				

情報工学科			歴史と文化IA				
学年	第5学年	担当教員名	木村 峰明				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		ドイツ語圏の歴史、文化について理解を深め、ヨーロッパ史と関連付けながら文化の多様性を考察し、比較文化に資する。					
		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)		テキストを講読する。					
到達目標		ドイツ語圏およびヨーロッパの歴史、文化について関心を持ち、それらについてレポートすることができる。					
成績評価方法		合否判定は、学期末のレポート評価60点以上を合格、かつこれを最終評価とする。 不合格者は、再試またはレポートの評価60点以上をもって合格とする。					
テキスト・参考書		テキスト：熊谷徹 「ドイツは過去とどう向き合ってきたか」 参考書：「角川世界史辞典」、石田勇治 「20世紀ドイツ史」					
メッセージ		ドイツとヨーロッパの歴史・文化に親しむとともに、東アジアの歴史との取り組みとの差異についても考えてみてください。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
1 政治の場で(5回) 2 教育の場で(2回)			以下について略述できる。 1： ナチス・ドイツの加害責任と向き合い、旧被害国の信頼を回復してきた経緯  2： ナチス時代を重視する教科書の国際的共同作成の意義				
前期中間試験			実施しない				
3 司法の場で (3回) 4 民間の取り組み(2回) 5 過去との対決・今後の課題(3回)			以下について略述できる。 3： アウシュビッツ裁判、ナチス犯罪の追及を経て、アウシュビッツ否定を法律違反とするにいたる経過。 4：ドイツ企業、NGOによる償いとアウシュビッツへの若者たちの派遣、元被害者たちとの対話が和解への第一歩であること。 5： 極右勢力の伸長、ドイツにおける「被害者論」とどう向き合おうとしているか。				
前期期末試験			実施しない				
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			歴史と文化IB				
学年	第5学年	担当教員名	木村 峰明				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		日本、アジア、西洋の歴史上の人物を採りあげ、彼らの生きた時代のことを考え、人間と歴史との関わりを探る。					
		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)		テキストを講読する。					
到達目標		歴史上の人物について関心を持ち、歴史を学ぶ基礎的な知識や方法を習得しながら、それらについてレポートすることができる。					
成績評価方法		合否判定は、学期末のレポート評価60点以上を合格、かつこれを最終評価とする。不合格者は、再試またはレポートの評価60点以上をもって合格とする。					
テキスト・参考書		テキスト：草光俊雄ほか著「歴史と人間」、参考書：「角川世界史辞典」、「山川日本史辞典」					
メッセージ		歴史・文化に親しんでください。そうすることによって、人間を多様な側面から探る一助にしてもらえれば幸いです。					
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 歴史書はいかに編まれたか(4回) 2 歴史の転換点における人間の動き(4回)			1: ヘロドトスの『歴史』、『日本書紀』、『史記』といった独創的な歴史書の成り立ちに関心を持つことができる。聖徳太子、源頼朝と北条政子の夫妻をとりあげ、歴史書に記されているその虚像と実像について、関心を持つことができる。  2: クビライ、ルター、天正遣欧使節、梅津政景(秋田藩家老)ら、時代の転換点を生きた人物を通して、その歴史的意義を考えることができる。				
後期中間試験			実施しない				
3 近代世界の形成の中で人と歴史はどう関わってきたか(7回)			3: 以下のテーマについて関心を持つことができる。 a.主としてルネサンス以降のヨーロッパ社会における人間観の変遷、b.みずからの知力と技術を駆使して近代社会をつくり上げていった代表例としての産業革命期の技術者ブルネルとパリの都市計画推進者オスマンの仕事、c.近代日本を代表する思想家であり教育者である福沢諭吉の仕事の歴史的意義、d.東京大学総長山川健次郎とその妹捨松(最初的女子留学生)を通してみる日本の近代化、e.トルコ革命の指導者アタチュルクからみたイスラム世界における近代化のかたち、f.ガンディーを素材としたアジア的世界史像とその歴史観				
後期期末試験			実施しない				

情報工学科			歴史と文化IIA				
学年	第5学年	担当教員名	山内 一美				
単位数・期間		1単位	前期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		古代から近現代にわたるイギリス・ヨーロッパの歴史を、様々な視点から考察することによって、歴史的思考力を養い、自他の文化理解をすすめる。 釧路高専目標(A-1)、JABEE目標(a)					
		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)		歴史に興味関心を持つ人が対象です。 世界史の通史にあらかじめ目を通しておくこと。					
到達目標		歴史的な見方・考え方を、現代社会や文化を考察するうえでの思考のツールとして生かせるようになること。					
成績評価方法		定期試験(80%)、課題レポート(20%)					
テキスト・参考書		教科書:「ヒストリカル・ガイド イギリス」今井宏(山川出版社) 「図説イギリスの歴史」指昭博(河出書房新社)  参考書:「ニュービジュアル版 新詳世界史図説」(浜島書店)					
メッセージ		歴史は暗記すべき事実の羅列ではなく、過去との対話による、あくなき人間理解への希求の旅です。常に「現在完了進行形」であることを実感してください。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
1・はじめに(1回) 2・古代のイギリス(3回) 3・古代から中世へ(3回)				イギリス・ヨーロッパ文化の基層をなす古代から中世の歴史の様態を理解する。			
前期中間試験				実施しない			
4・中世のイギリス(3回) 5・中世のヨーロッパ(3回) 6・中世から近世へ(2回)				大陸と深くつながっていた中世イギリスの様態を理解する。 一千年の長きにわたり自閉するなかでヨーロッパ文化の骨格が醸造されていく様子を追う。			
前期期末試験				実施する			
後期中間試験							
後期期末試験							

情報工学科			歴史と文化IIB				
学年	第5学年	担当教員名	山内 一美				
単位数・期間		1単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位3
授業の目標と概要		古代から近現代にわたるイギリスとヨーロッパの歴史を、様々な視点から考察することによって、歴史的思考力を養い、自他の文化理解をすすめる。 釧路高専目標(A-1)、JABEE目標(a)					
		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)		世界史の通史にあらかじめ目を通しておくこと。					
到達目標		歴史的な見方・考え方を、現代社会や文化を考察するうえでの思考のツールとして生かせるようになること。					
成績評価方法		定期試験(80%)、課題レポート(20%)					
テキスト・参考書		教科書:「ヒストリカル・ガイド イギリス」今井宏(山川出版社) 「図説イギリスの歴史」指昭博(河出書房新社) 参考書:「ニュービジュアル版 新詳世界史図説」(浜島書店)					
メッセージ		歴史は暗記すべき事実の羅列ではなく、過去との対話による、あくなき人間理解への希求の旅です。常に「現在完了進行形」であることを実感してください。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
前期中間試験							
前期期末試験							
1・近世のイギリス(3回) 2・近世の世界(2回) 3・世界の植民地化(3回)			次第に国家体制を整え、力をつけていく近世イギリスとヨーロッパの様態を理解する。				
後期中間試験			実施しない				
4・近代の幕開け(2回) 5・産業革命(2回) 6・大英帝国と世界(3回)			近代ヨーロッパが世界を構造化していく過程と、世界の最先進国となったイギリスが世界帝国として絶頂期を迎える様態を理解する。				
後期期末試験			実施する				