

釧路工業高等専門学校				建築学分野								開講年度		平成26年度 (2014年度)													
学科到達目標																											
科目区分		授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																担当教員	履修上の区分				
						1年				2年				3年				4年						5年			
						前		後		前		後		前		後		前		後				前		後	
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q			1Q	2Q	3Q	4Q
一般	選択	環境学	0001	履修単位	2																	浦家 淳博, 神田 房行, 田細見 佳子					
一般	選択	言語と社会 (スペイン語)	0002	履修単位	2																	細見 佳子					
一般	選択	言語と社会 (中国語)	0003	履修単位	2																	田 野 細見 佳子					
一般	選択	言語と社会 (ドイツ語)	0004	履修単位	2																	木村 峰明					
一般	選択	哲学	0005	履修単位	2																	藤本 一司					
一般	選択	歴史と文化I	0006	履修単位	2																	木村 峰明					
一般	選択	歴史と文化II	0007	履修単位	2																	山内 一美, 田細見 佳子					
一般	必修	英語	0008	履修単位	1																	片岡 務, ステイプ, グッド, エリック, ローズ					
一般	選択	英語コミュニケーション	0009	履修単位	2																	片岡 務, エリック, ローズ					
一般	選択	心理学	0010	履修単位	2																	小杉 和寛, 加藤 岳人					
専門	選択	RC構造設計演習	0011	学修単位	2																	鈴木 邦康					
専門	選択	応用数学II	0012	履修単位	1																	澤柳 博文					
専門	選択	海洋建築	0013	履修単位	1																	加藤 雅也					
専門	選択	建築構造解析	0014	履修単位	1																	鈴木 邦康					
専門	必修	建築構造力学III	0015	履修単位	1																	鈴木 邦康					
専門	必修	建築生産	0016	学修単位	2																	鈴木 邦康					
専門	必修	建築設計演習IV	0017	学修単位	2																	西澤 岳夫					
専門	必修	建築設備I	0018	学修単位	2																	佐藤 彰治					
専門	選択	建築設備II	0019	履修単位	1																	佐藤 彰治					
専門	必修	建築総合演習	0020	学修単位	2																	三森 敏司, 草刈 敏夫, 栗原 浩平					
専門	選択	建築防災工学	0021	履修単位	1																	草刈 敏夫					
専門	選択	コンクリート工学特論	0022	履修単位	1																	三森 敏司					
専門	選択	測量学	0023	履修単位	1																	加藤 雅也, 鈴木 邦康					

専門	必修	卒業研究	0024	履修単位	8																	8	8	敏弘, 千忠, 森田, 加藤雅也, 鈴木康彦, 草刈敏夫, 松林道雄, 佐藤彰治, 西澤岳夫, 栗原浩平, 大槻香子	
専門	必修	鉄筋コンクリート構造	0025	履修単位	2																	4			草刈敏夫
専門	選択	特別設計演習	0026	学修単位	2																	2			西澤岳夫
専門	必修	都市計画	0027	履修単位	2																	2	2		千葉忠弘
専門	必修	土質基礎工学	0028	履修単位	1																		2		加藤雅也
専門	選択	鋼構造設計演習	0029	学修単位	2																	2			草刈敏夫
専門	必修	木質構造	0030	履修単位	1																		2		草刈敏夫
専門	選択	溶接工学	0031	履修単位	1																			2	草刈敏夫
専門	選択	知的財産	0032	学修単位	2																	集中講義			和男, 古栄, 大永, 貴合

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	環境学
科目基礎情報						
科目番号	0001		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	建築学分野		対象学年	5		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	特に用いない。講義の際に資料を配布する。					
担当教員	浦家 淳博,神田 房行,細見 佳子					
到達目標						
《釧路湿原》に視点をあてて自然特性や生態系を調べることにより、環境と人間の関わりを科学的な見方で捉える能力を養い、環境保全に対する考えを態度を身につける。						
ルーブリック						
		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
		地球規模の環境問題の所在を理解し、環境保全に向けて持続的に取り組むべき課題を論じることができる。	環境保全に向けて取り組むべき課題を理解できる。		環境保全に向けて取り組むべき課題を挙げることができない。	
		釧路湿原の自然特性や生態系について見識を深め、独自に探求を深めることができる。	釧路湿原の自然特性や生態系について理解し、説明できる。		釧路湿原の自然特性や生態系について理解できていない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 A JABEE a						
教育方法等						
概要	《釧路湿原》の生い立ちや自然特性の学びを通して環境と人間の関わりについて学び、持続性ある環境の保全の在り方を追求する。 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材の育成に資するものとする。					
授業の進め方・方法	環境と人間の関わりについて講義を基に自分の持つ課題意識を追求します。 釧路新書を活用し、講義ごとに課題レポートの提出とします。なお、定期試験では講義資料や自作のノートを持ち込むことができます。 課題レポート（50%）、提出物（20%）、発表・協議（30%）の総合評価とする。総合評価が60点に達した者を合格とする。 不合格者は、再試験または追加レポートの評価60点以上をもって合格とする。					
注意点	自然環境である釧路湿原を学びながら、環境保全に対する自分なりの考えを確立してもらいたいと考えています。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション			
		2週	環境と人との関わり（1）		自然環境と人々の暮らしの関係をまとめながら、課題追求の視点を持つことができる。	
		3週	環境と人との関わり（2）		同上	
		4週	釧路湿原の形成と特徴（1）		釧路湿原の概要、地形、地質的特徴、湿原の生成過程などについてまとめることができる。	
		5週	釧路湿原の形成と特徴（2）		同上	
		6週	釧路湿原の形成と特徴（3）		同上	
		7週	釧路湿原の形成と特徴（4）		同上	
		8週	前期中間試験			
	2ndQ	9週	釧路湿原の生き物（1）		釧路湿原の植物、昆虫、魚、鳥、小動物などについて、そのおおまかな概要を把握しその特徴をまとめることができる。	
		10週	釧路湿原の生き物（2）		同上	
		11週	釧路湿原の生き物（3）		同上	
		12週	道東の自然環境（1）		湿原を中心とした道東の自然環境についてその特徴をまとめることができる。	
		13週	道東の自然環境（2）		同上	
		14週	道東の自然環境（3）		同上	
		15週	北海道の自然環境		北海道の自然環境について考えをまとめることができる。	
		16週	前期末試験			
後期	3rdQ	1週	世界の環境（1）		公害と環境問題の歴史について概要を把握できる。	
		2週	世界の環境（2）		同上	
		3週	世界の環境（3）		同上	
		4週	環境問題の把握（1）		生活環境問題、地球温暖化・気候変動問題、水汚染、開発問題等、個々の問題の状況の整理・把握ができる。	
		5週	環境問題の把握（2）		同上	
		6週	環境問題の把握（3）		同上	
		7週	環境問題の把握（4）		同上	
		8週	後期中間試験			

	4thQ	9週	設定課題の追求と個々の問題追及の交流（1）	各人が参考図書やインターネット利用して調査学習を進め、認識を深めることにより、環境問題の所在を具体化できる。
		10週	設定課題の追求と個々の問題追及の交流（2）	同上
		11週	設定課題の追求と個々の問題追及の交流（3）	同上
		12週	設定課題の追求と個々の問題追及の交流（4）	同上
		13週	設定課題の追求と個々の問題追及の交流（5）	同上
		14週	環境問題の今後の展望（1）	環境教育のありかた、時期や取り組みをどのようにすべきかを考察することができる。
		15週	環境問題の今後の展望（2）	同上
		16週	後期末試験	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	自然科学	ライフサイエンス/アースサイエンス	ライフサイエンス/アースサイエンス	地球上の生物の多様性について説明できる。	3	
				植生の遷移について説明でき、そのしくみについて説明できる。	3	
				生態系の構成要素(生産者、消費者、分解者、非生物的環境)とその関係について説明できる。	3	
				生態ピラミッドについて説明できる。	3	
	人文・社会科学	社会	現代社会の考察	現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。	2	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	10	0	0	20	0	100
基礎的能力	70	10	0	0	20	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	言語と社会 (中国語)	
科目基礎情報							
科目番号	0003			科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	建築学分野			対象学年	5		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	尹景春, 竹島毅『中国語はじめの一步《最新2訂版》』(白水社, 2012年)						
担当教員	田 野,細見 佳子						
到達目標							
中国の文化や経済,さらにはアジアで活躍する国際企業の現状に触れることにより,今日の国際社会において活躍していくために必要な国際感覚を身に付け,技術者としての仕事に活かせるようにする。 ローマ字ピンイン(発音記号)と声調を正しく発音することができ,簡単な自己紹介ができ,簡単な会話ができて,簡単な文章を読めるようになる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安 [優]			標準的な到達レベルの目安 [良]		未到達レベルの目安 [不可]	
	中国語の聞き取りができ,正確に発音できる。中国語で簡単な文章が書ける。			中国語で自己紹介ができる。中国語で意味が通じる文章が書ける。		中国語を聞き取り,発音することができない。中国語の文法がまったく理解できていない。	
	中国の文化や経済事情について知り,独自に関心を広げて探求を深めることができる。			中国の人々の暮らしについて知り,異文化理解に努めることができる。		国際社会の多様性についての見識を有していない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 A 学習・教育到達度目標 F JABEE a JABEE f							
教育方法等							
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す。この科目では、中国に焦点を当てて、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ていきます。学生の皆さんに中国語圏に対する興味を抱いてもらうことが目標です。 発音記号をしっかりと習得し、日常生活の中で良く使われる表現を用いて会話できるようになりましょう。そのため、リスニング&スピーキングを通じた日常会話の実践練習も行います。(目標A:50%, 目標F:50%)						
授業の進め方・方法	定期試験(100%)によって評価します。60点未満の者には再試験もしくは課題提出を課し、60点以上を合格とします。評価点の総計が60点以上であれば合格です。授業に臨む態度を±10点の範囲で、また、自由提出のレポート作成に取り組んだ者については+10点の範囲で「その他の評価」として加味します(評価点の上限は100点)。						
注意点	授業中は積極的に参加すること。ノートを取ることは必須です。予習と復習も必要です。新出単語を予習した上で授業を受けてください。勉強した内容を繰り返し復習して覚え、使いこなせるようになりましょう。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス				
		2週	発音・簡体字・声調変化		普通話、簡体字、発音声調変化、日中挨拶の違い、子音を学び、人称代名詞を用い、身近な人を簡単に紹介できるようになる。		
		3週	子音と人称代名詞		同上		
		4週	指示代名詞と疑問詞		指示代詞と疑問詞‘什么’を使って、身の回りのものを表現できるようになる。		
		5週	‘是’構文と助詞‘有’		名前などの中国語の呼び方と書き方を使いこなせるようになる		
		6週	中国文化(1)		中国の概況を理解し、紫禁城と万里の長城について紹介できるようになる。		
		7週	中国文化(2)		同上		
		8週	前期中間試験				
	2ndQ	9週	数の表現と助数詞		数字を用いた表現ができるようになる。		
		10週	月日と曜日と時刻の表現		月日と時刻を用いた表現ができるようになる。		
		11週	中国語で自己紹介してみる		簡単な中国語の文を作成し、発音できるようになる。		
		12週	‘了’の用法		動作が完了したことを表現できるようになる。		
		13週	中国文化(3)		縁起の良いもの／悪いものの日中比較ができるようになる。		
		14週	中国文化(4)		同上		
		15週	中国経済(1)		中国の企業について知り、概略を説明できるようになる。		
		16週	前期末試験				
後期	3rdQ	1週	‘离’と‘从’の用法		「～から～まで」を表現できるようになる。		
		2週	‘有’と‘在’の用法		前置詞‘在’を用いて場所や所有関係を表現できるようになる。		
		3週	家族を紹介してみる		簡単な中国語の文を作成し、発音できるようになる。		
		4週	一日の行動を述べてみる		同上		
		5週	‘得’‘給’の用法		‘得’を用いて「～しなければならない」を表現できるようになる。「～をあげる」「～をくれる」が表現できるようになる。		
		6週	中国文化(5)		中国の家族形態、中国の改革開放について理解できるようになる。		
		7週	中国文化(6)		同上		

	4thQ	8週	後期中間試験	
		9週	‘会’‘能’‘可以’の用法	《できる三兄弟》の使い方が理解できるようになる。
		10週	持続の表現	持続表現ができるようになる。
		11週	‘来’‘去’の用法	「～しに来る」「～しに行く」が表現できるようになる。
		12週	比較の表現	「◇◇は△△より～～だ」を表現できるようになる。
		13週	会話練習	簡単な中国語の文を作成し、発音できるようになる。
		14週	中国文化（7）	中国の教育事情と人口問題、漢字文化、食文化について理解できるようになる。
		15週	中国経済（2）	日本企業の海外進出について理解できるようになる。
		16週	後期末試験	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	2	
			現代社会の考察	現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。	2	
	工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	2	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	±10	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	言語と社会（ドイツ語）	
科目基礎情報							
科目番号	0004		科目区分		一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数		履修単位: 2		
開設学科	建築学分野		対象学年		5		
開設期	通年		週時間数		2		
教科書/教材	教科書：在間進『ドイツ語のスタートライン』（三修社）,(参考書：中島愁爾ほか『必携ドイツ文法総まとめ』（白水社）、斎藤佑史、荒木詳二『面白ドイツ!』（郁文堂）、高橋憲『新ドイツの街角から』郁文堂）						
担当教員	木村 峰明						
到達目標							
1. やさしい会話やテキスト読解につながるドイツ語学習の基礎を身に付けることができる。 2. ドイツ事情、ドイツ文化について、その概要をつかむことができる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		前置詞の用法や、構文の枠構造を見極め、助動詞を含む文および過去や過去完了の文を理解できる。		動詞の現在人称変化を習得し、主語と定動詞の見極め、冠詞の格の判別とその役割が理解できる		ドイツ語の基礎的文法事項（少なくとも動詞の現在人称変化）を理解していない。	
評価項目2		各トピックについて、日独比較等、適切なコメントを付けることができる。		各トピックの概要をつかみ、略述できる。		各トピックの概要をつかめていない。	
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 A 学習・教育到達度目標 F JABEE a JABEE f							
教育方法等							
概要		ドイツ語のみならず、ドイツ語の背景にある社会事情、文化も対象とするので、異文化理解入門的な授業でもあると心得てもらいたい。					
授業の進め方・方法		発音、暗唱など地味な反復練習を求める。ドイツ事情については、配布プリント、映像資料も利用しながら、トピックの説明を行う。（釧路高専目標 A:50% F:50% JABEE目標 a f）。★成績評価方法： 定期試験（100%）。平均点が60点以上の者を合格とする（合否判定＝最終評価）。60点未満の者には、再試験、課題提出を求め、60点以上を合格とする（最終評価は60点）。★メッセージ：ドイツ語は、スタートラインはみな同じ。気楽に練習していきましょう。また、この科目は、語学学習を通じて人間、社会、文化について様々な観点からドイツを理解しようとする科目でもあります。どうぞ楽しみにしてください。★関連科目：倫理社会、現代社会、日本史、世界史、法学					
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	授業ガイダンス		ドイツ語という言語やドイツ事情について知り、ドイツ語に興味を持てる。ドイツ語で挨拶できる。		
		2週	つづりと発音、動詞の人称変化①		単語の読み方のコツを覚え、規則動詞の人称を変化させることができる。		
		3週	動詞の人称変化② トピック： ヨーロッパの中のドイツ		sein, haben, werdenを人称変化させることができる。トピックの概要をつかむことができる。		
		4週	文法・読解演習①		やさしいドイツ文を、逐語的に、既習文法知識を当てはめながら読めるようになる。		
		5週	名詞と冠詞の格変化① トピック：ドイツの自然・気候		名詞に性の区別があり、冠詞が異なることを理解できる。トピックの概要をつかむことができる。		
		6週	名詞と冠詞の格変化②		定冠詞、不定冠詞を格変化させ、格の用法を理解することができる。		
		7週	文法・読解演習②		名詞の2格の用法、3格、4格の配語法を理解できる。簡単な自己紹介ができる。		
		8週	前期中間試験				
	2ndQ	9週	ドイツ映画を見る。		答案返却後、ドイツ映画を鑑賞し、ドイツ事情、文化、歴史に興味を持てるようになる。		
		10週	動詞の人称変化③		不規則な変化をする重要な動詞を人称変化させることができる。		
		11週	語順		平叙文の語順、疑問文の語順、疑問詞を用いる補足疑問文のつくり方を覚え、簡単な質問ができる。		
		12週	接続詞		接続詞には、並列接続詞と従属接続詞があり、後者は定形後置とする用法であることを理解できる。		
		13週	前置詞①		2格、3格支配の前置詞の用法が理解できる。ausを用いて出身地が言える。		
		14週	前置詞②		4格支配、3、4格支配の前置詞の用法が理解できる。Inを用いて住所地が言える。		
		15週	複数形、文法・読解演習③ トピック：ドイツの日常生活①食事②住居③休暇		複数形、前置詞句を見極め、ドイツ文の構造を把握できる。トピックの概要を把握できる。		
		16週	「前期末試験を実施する」				
後期	3rdQ	1週	冠詞類の格変化①		定冠詞類のうち、重要なもの（dieser, welcher）を格変化させることができる。		
		2週	冠詞類の格変化②		不定冠詞類のうちのmein,否定冠詞のkeinを格変化させることができる。		
		3週	文法・読解演習④ 分離動詞		前置詞句、接続詞を見極め、文の構造を把握できる。分離動詞の人称変化、適切な配語ができる。		

		4週	話法の助動詞 トピック：ドイツのビールとワイン	話法の助動詞を正しく人称変化させ、配語できる。トピックについて概要を把握できる。
		5週	人称代名詞と再帰代名詞	人称代名詞の3, 4格を覚え、自分のこと（自分の手を洗うなど）を表す作文ができる。
		6週	命令形 トピック：ドイツのスポーツ	親しい相手、敬称で呼ぶ相手用の命令形を作ることができる。トピックの概要を把握できる。
		7週	文法・読解演習⑤	話法の助動詞、分離動詞、再帰代名詞を含む文の読み取りができる。
		8週	後期中間試験	
	4thQ	9週	ドイツ映画を見る。	答案返却後、ドイツ映画を鑑賞し、ドイツ事情、文化、歴史に興味を持てるようになる。
		10週	過去形① トピック：ドイツのクリスマス	過去形の作り方学び、人称変化させることができる。トピックの概要を把握できる。
		11週	過去形②	主な動詞の過去基本形が書け、現在形の文を過去に書き換えができる。
		12週	過去分詞の作り方	過去分詞の規則的な作り方と重要な不規則動詞の過去分詞を記憶できる。
		13週	完了形①	過去分詞とhaben/seinの組み合わせで完了文を作ることができる。
		14週	完了形② トピック：ドイツの環境問題	英語との違いに留意し、ドイツ語の完了形の用法を理解できる。トピックの概要を把握できる。
		15週	文法・読解演習⑥	適切な配語により完了文を作り、完了時制を見極め、ドイツ文の読解ができる。
		16週	後期期末試験	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的 分野	民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	3	
			現代社会の 考察	現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。	2	
	工学基礎	グローバル ゼーション・異文化多 文化理解	グローバル ゼーション・異文化多 文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	2	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	前1

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	哲学
科目基礎情報						
科目番号	0005		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	建築学分野		対象学年	5		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	★ 教科書 : 藤本一司 『論語と西洋哲学』 (北樹出版, 2016) ☆ 参考書 : 藤本一司 『倫理学への助走』 (北樹出版, 2007) ☆ 参考書 : 藤本一司 『介護の倫理』 (北樹出版, 2009) ☆ 参考書 : 藤本一司 『カントの義務思想』 (北樹出版, 2010) ☆ 参考書 : 藤本一司 『老いから学ぶ哲学』 (北樹出版, 2012)					
担当教員	藤本 一司					
到達目標						
幸福になるために、「他者」と「自分」の関係性をどのように立ち上げればよいかを、論語と西洋哲学の概念を用いて考える力を身につける。						
ルーブリック						
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目1		幸福になるために、「他者」と「自分」の関係性をどのように立ち上げればよいかを、論語と西洋哲学の概念を用いて考えることができる。		幸福になるために、「他者」と「自分」の関係性をどのように立ち上げればよいかを、「他者への敬意」に基づいて考えることができる。		「他者」と「自分」の関係性に関心がなく、「争い」や「不安」について、その源を理解できない。
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 A JABEE a						
教育方法等						
概要		「他者への敬意」が、「他者」と「自分」の関係性を立ち上げ、社会を安定させることを理解できる。「他者への支配」と「争い」は、「不安」から生じることを理解できる。				
授業の進め方・方法		1 テキストを読んで理解し、2 自分一人で考え、3 他者の意見に耳を傾け、4 発言する。 合否判定 : 定期試験 (前期50%+後期50%) の平均が60点以上を合格とする。 最終評価 : 合否判定点 ± その他の評価点 (±5点)。 ※ その他の評価点では、積極的な授業への取り組みをプラス評価として、私語や居眠りなどをマイナス評価として扱います (ただし、最終評価の最高点は100点、最低点は60点とします)。 再試験 : 不合格の場合には再試験を実施し、60点以上を合格とする。最終評価は60点とする。 自分のうちなる未知に出会えますように。				
注意点						
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	導入		幸福の条件は、他者との関係性にあるということを理解できる。	
		2週	「身体」に対する視点		欧米と儒教圏の思想の相違を理解できる。	
		3週	西洋哲学の伝統		プラトンの「イデア」とキルケゴールの「不安」を一つの鍵として、西洋哲学を捉える見方を理解できる。	
		4週	他者について		ニーチェの二ヒリズムを理解できる。	
		5週	「意識」と「身体」 1		時間を身体の関係から捉える視点を理解できる。	
		6週	「意識」と「身体」 2		時間を意識との関係から捉える視点を理解できる。	
		7週	「他者への敬意」 1		「敬意」は、命令されて生まれる感情ではないことを理解できる。	
		8週	「他者への敬意」 2		孔子の「孝」を「先行者」と「敬意」という視点から理解できる。	
	2ndQ	9週	「身体」を肯定する 1		「孝悌」と「仁」の関係を理解できる。	
		10週	「身体」を肯定する 2		レヴィナスの「身体」を存在の条件に基づいて理解できる。	
		11週	「身体」と「他者」		孔子の「仁」と「他者」の関係性を理解できる。	
		12週	「空間」と「平等性」		「空間」を超える思想としての「仁」を理解できる。	
		13週	「敬意」と「支配」		「敬意」と「支配」の方向性の違いを理解できる。	
		14週	「打ち倒す」と「引き継ぐ」		孔子とフロイトの「喪」の違いを理解できる。	
		15週	「敬意」と「支配」と「平等性」		「敬意」と「支配」と「平等性」の違いと関係を理解できる。	
		16週				
後期	3rdQ	1週	前期の復習		「敬意」「支配」「不安」を鍵にして、整理できる。	
		2週	「身体」と「不安」		ハイデガーの「不安」を理解できる。	
		3週	「身体侮蔑」と「不安」		プラトンの哲人政治を理解できる。	
		4週	「仁」と「安らかさ」 1		徳治主義を理解できる。	
		5週	「仁」と「安らかさ」 2		「仁」を理解できる。	
		6週	「身体」と「安らかさ」		「不安」と争いの関係を理解できる。	
		7週	平等性と不安		ホッブズのリバイアサンの構造を理解できる。	
		8週	自由と不安		ロックの主体性の重視と不安の関係を理解できる。	
	4thQ	9週	身体への信頼		ルソーの野生人の両義性を理解できる。	

		10週	「敬意」と「愛」 1	ヘーゲルの「相互承認」と「愛」の先後関係を理解できる。
		11週	「敬意」と「愛」 2	アリストテレスのフィリアを理解できる。
		12週	「言葉」と「知る事」 1	「言葉」の崩壊と「社会」の関係を理解できる。
		13週	「言葉」と「社会」 2	「知らないもの」への「敬意」を理解できる。
		14週	「楽」と「身体」	「見えないもの」への感受性ととともに、時間軸の中で受け継ぐことを理解できる。
		15週	「他者」との関係性	死者と未来の子孫をも成員として、「敬意」を軸に他者との関係を考えることができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	人文・社会科学	社会	公民的分野	人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	2	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	100

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	歴史と文化I
科目基礎情報						
科目番号	0006		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	建築学分野		対象学年	5		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	高橋 憲『《最新版》 ドイツの街角から 素顔のドイツ——その歴史・文化・社会』(郁文堂、2017年)/参考書:池上俊一『森と山と川でたどるドイツ史』(岩波書店、2015年)、宮田眞治他編『ドイツ文化55のキーワード』(ミネルヴァ書房、2015年)、『角川世界史辞典』(角川書店、2001年)					
担当教員	木村 峰明					
到達目標						
1. 歴史的視点を持って、過去や近年の出来事的重要性を判断する基礎力を養うことができる。 2. ドイツの文化の豊かさと多様性の理解に努めることができる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	歴史的視点を持って、人間社会を考察する態度を維持することができる。		歴史的視点の有効性に気づき、その意義を理解することができる。		歴史的視点による考察に関心を持つことができない。	
評価項目2	ドイツが持つ豊かな文化とその価値観の多様性を理解することができる。		ドイツが持つ豊かな文化とその価値観の多様性に気づくことができる。		ドイツが持つ豊かな文化とその価値観の多様性に関心を持つことができない。	
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 A JABEE a						
教育方法等						
概要	ドイツ語圏の歴史と文化について理解を深め、文化の多様性を考察し比較文化に資する。					
授業の進め方・方法	★履修上の注意: テキストを講読します。講義をよく聴き、テキスト理解のための下調べをすること。随時、要約作業とコメント発表を求め、相互理解を深める一助としてもらいます。★成績評価方法: 合否判定は、各期末の提出レポートの評価60点以上を合格とし、これを最終評価とします。不合格者には、追加課題を提出させ、その評価60点以上をもって合格とします(最終評価60点)。★メッセージ: よく読み、よく聴き、よく考え、そして歴史と文化に親しんでください。そうすることで、人間とその社会を多様な側面から探る一助になれば幸いです。ドイツという鏡に照らして、そのよい面もまた悩める面を知ることにより、明日の日本を考えるきっかけにしてください。★関連科目: 倫理社会、現代社会、日本史、世界史、法学					
注意点						
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	プロローグ		日独交渉史の概略を理解することができる。	
		2週	同上		ドイツの21世紀展望を理解することができる。	
		3週	ここが違う、ドイツと日本(ドイツの市民生活)		清潔感あれこれ: 伝統や習慣の差異を理解できる。	
		4週	同上		資格社会ドイツに何を学ぶべきか、考えることができる。	
		5週	同上		ドイツの「自動車魂」と公共性との関わりに気づくことができる。	
		6週	同上		余暇を支える制度と人びとの意識を理解できる。	
		7週	同上		ゴミ処理と環境問題の概要を理解できる。	
		8週	前期中間試験: 実施しない			
	2ndQ	9週	ドイツの食文化		料理とお菓子、ワインとビール、その特色や奥深さに気づくことができる。	
		10週	旅への誘い		ドイツの街道と都市についてその特色を理解できる。	
		11週	同上		ライン川文化紀行に関する文章から「ドイツ的」なるものを理解することができる。	
		12週	ドイツ古典派音楽		「疾走する悲しみモーツァルト、生きる勇気ベートーヴェン」と称される理由に関心が持てる。	
		13週	ドイツ人と信仰		カトリックの教義への批判が近代的批判精神の誕生につながる過程をたどることができる。	
		14週	同上		「ドレスデン空爆」の非人道性と和解の架け橋としての「聖母教会」再建の意義に付き理解できる。	
		15週	『シンドラーのリスト』と杉原千畝		第二次世界大戦下、ユダヤ人救出に尽力した二人の人物について知ることができる。	
		16週	前期期末試験: 実施しない		レポート提出	
後期	3rdQ	1週	オーストリア事情あれこれ		世紀末ウィーンを身近に感じることができる(映像資料使用)。	
		2週	同上		第二次世界大戦直後の混乱のウィーンを身近に感ずることができる(映像資料使用)。	
		3週	同上		同上	
		4週	同上		台頭する極右勢力の政治社会的背景を理解できる。	
		5週	ドイツのこれからの課題		旧東西ドイツの人びとの心に宿る「精神的な壁」を想起できる。	
		6週	同上		同上	

		7週	同上	ドイツの移民問題の現状、対応策について調べ、理解することができる。
		8週	後期中間試験：実施しない	
	4thQ	9週	ドイツのこれからの課題	国が犯した負の歴史を風化させないドイツの姿勢を理解できる。①「アウシュヴィッツ」を記憶する。
		10週	同上	同上。②戦争犯罪を生み出すにいたる大衆社会の検証（ハンナ・アーレント）。
		11週	同上	同上。③多民族国家、文化の多元性という現実をいかにして国家の活力に結びつけるか。
		12週	同上	ユーロ誕生の背景、21世紀における「拡大EU」の進路に関する議論について調べることができる。
		13週	エピローグ	異文化共存の試金石とされるベルギーの概要を知ることができる。
		14週	同上	多民族化、貧富の差の拡大というドイツを悩ます問題にドイツはどう取り組むか、考察できる。
		15週	まとめ	少子高齢化社会へと世界最初に入入する日本は、ドイツに何をまなべるか、考察できる。
		16週	後期末試験：実施しない	レポート提出

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	3	
			現代社会の考察	現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。	2	
	工学基礎	グローバル化・異文化多文化理解	グローバル化・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	2	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	前8
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	100	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	歴史と文化II	
科目基礎情報							
科目番号	0007			科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	建築学分野			対象学年	5		
開設期	通年			週時間数	2		
教科書/教材	今井宏 『ヒストリカル・ガイド イギリス』 (山川出版社, 2000年) , 指昭博 『図説 イギリスの歴史』 (河出書房新社, 2015年) , 『ニュービジュアル版 新詳世界史図説』 (浜島書店, 2017年)						
担当教員	山内 一美,細見 佳子						
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。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安 [優]		標準的な到達レベルの目安 [良]		未到達レベルの目安 [不可]	
		歴史的視点を思考のツールとして自身に内在化し、人間社会を考察する道具として使いこなすことができる。		歴史的視点の概要を理解し、人間社会を考察するうえでの切り口のひとつとして使える事に気づくことができる。		歴史的視点の概要が理解できていない。	
		相対的・複合的な視点を持ち、自身の専門に向き合えるようになる。		歴史的アプローチの独自性を理解し、その意義を認識することができる。		歴史的アプローチについて理解できていない。」	
		様々な文化的背景をもった他者に敬意を持ち、自他の相互理解をあきらめない姿勢を持つことができる。		長い歴史のなかで形成されてきた人間の文化の豊かさ・多面性に気づくことができる。		自身の意識・思考と授業のリンクが理解できていない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 A JABEE a							
教育方法等							
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、自他の文化理解の深度を深めていける人間になる。					
授業の進め方・方法		合否判定： 定期試験の評価 (80%) と課題学習の評価 (20%) ≥ 60点 最終評価： 合否判定点に同じ。 不合格者は、再試験または課題学習による評価が60点以上であった場合に合格とする。					
注意点		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。					
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	はじめに				
		2週	先史から古代へ (1)			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ことができる。	
		3週	先史から古代へ (2)			同上	
		4週	先史から古代へ (3)			同上	
		5週	古代から中世へ (1)			同上	
		6週	古代から中世へ (2)			同上	
		7週	古代から中世へ (3)			同上	
		8週	中世のヨーロッパとイギリス (1)			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ことができる。	
	2ndQ	9週	中世のヨーロッパとイギリス (2)			同上	
		10週	中世のヨーロッパとイギリス (3)			同上	
		11週	中世のヨーロッパとイギリス (4)			同上	
		12週	中世のヨーロッパとイギリス (5)			同上	
		13週	中世のヨーロッパとイギリス (6)			同上	
		14週	思考の枠組みの形成 (1)			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ことができる。	
		15週	思考の枠組みの形成 (2)			同上	
		16週	前期末試験				
後期	3rdQ	1週	近世のイギリス (1)			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ことができる。	
		2週	近世のイギリス (2)			同上	
		3週	近世の世界とヨーロッパ (1)			同上	
		4週	近世の世界とヨーロッパ (2)			同上	
		5週	近世の世界とヨーロッパ (3)			同上	
		6週	近代への階梯 (1)			同上	
		7週	近代への階梯 (2)			同上	
		8週	近代への階梯 (3)			同上	
	4thQ	9週	市民革命と産業革命 (1)			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ことができる。	
		10週	市民革命と産業革命 (2)			同上	

		11週	市民革命と産業革命（3）	同上
		12週	大英帝国と世界（1）	近代から現代までのイギリスと世界の歩みを展望し、大英帝国と列強の植民地支配の「遺産」について考察することができる。
		13週	大英帝国と世界（2）	同上
		14週	大英帝国と世界（3）	同上
		15週	ポスト大英帝国時代のイギリスと世界	同上
		16週	後期末試験	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	3	
			現代社会の考察	現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。	2	
	工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	2	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。 異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3 3	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	80	0	0	0	20	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	英語	
科目基礎情報							
科目番号	0008		科目区分	一般 / 必修			
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	建築学分野		対象学年	5			
開設期	通年		週時間数	1			
教科書/教材	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)						
担当教員	片岡 務,スティーブ グッド,エリック ローズ						
到達目標							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1		To be able to establish natural communication in English.	To be able to establish communication in English if given some hints or suggestion.		Not to be able to maintain communication in English if given some hints of suggestion.		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 F JABEE f							
教育方法等							
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.						
授業の進め方・方法	・ Active participation in class. Notebook, pen and textbook. Try to use English as much as possible in class. ・ Passing criteria is 60% of the oral test(interview). (A detailed description and distribution of scores will be given before each test.) And final grade is decided by the oral test 70% and the classroom participation and communication skills component 30%. When the retest, passing criteria is 60%. ・ Take this chance to speak and experiment with English in a friendly and relaxed atmosphere.						
注意点	Divided the class into two, and each part is taught by one of two teachers.						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Simple Pres. Pres. Cont. Review (1)		Describing habitual and ongoing activities.		
		2週	Simple Pres. Pres. Cont. Review (2)		Describing habitual and ongoing activities.		
		3週	Simple past. Past Cont. Review (1)		Reporting past activities. Describing a trip.		
		4週	Simple past. Past Cont. Review (2)		Reporting past activities. Describing a trip.		
		5週	Simple past. Past Cont. Review (3)		Reporting past activities. Describing a trip.		
		6週	Basic Communication Skills (1)		Use of eye contact, clear voice,positive attitude.		
		7週	Basic Communication Skills (2)		Use of eye contact, clear voice,positive attitude.		
		8週	前期中間試験を実施する				
	2ndQ	9週	Future. Going to, will (1)		Describing future plans and intentions.		
		10週	Future. Going to, will (2)		Describing future plans and intentions.		
		11週	Present perfect tense (1)		Describing actions that have/haven't occurred.		
		12週	Present perfect tense (2)		Describing actions that have/haven't occurred.		
		13週	Present perfect tense (3)		Describing actions that have/haven't occurred.		
		14週	Communication Strategy 1 (1)		Using repetition for clarification		
		15週	Communication Strategy 1 (2)		Using repetition for clarification		
		16週	前期期末試験を実施する				
後期	3rdQ	1週	Present perfect vs. present tense (1)		Discussing duration of activity. Medical symptoms.		
		2週	Present perfect vs. present tense (2)		Discussing duration of activity. Medical symptoms.		
		3週	Present perfect continuous (1)		Reporting household repairs		
		4週	Present perfect continuous (2)		Reporting household repairs		
		5週	Present perfect continuous (3)		Reporting household repairs		
		6週	Communication Strategy 2 (1)		Keeping the conversation going.		
		7週	Communication Strategy 2 (2)		Keeping the conversation going.		
		8週	後期中間試験を実施する				
	4thQ	9週	Two word verbs. Separable/Unsep. (1)		Discussing when things are going to happen		
		10週	Two word verbs. Separable/Unsep. (2)		Discussing when things are going to happen		
		11週	Connectors. And, too, either, so. (1)		Coincidences. Asking for and giving reasons.		
		12週	Connectors. And, too, either, so. (2)		Coincidences. Asking for and giving reasons.		
		13週	Connectors. And, too, either, so. (3)		Coincidences. Asking for and giving reasons.		
		14週	Communication Strategy 3. (1)		Use of stress and intonation.		
		15週	Communication Strategy 3. (2)		Use of stress and intonation.		
		16週	後期期末試験を実施する				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週

基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	2	
				明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	2	
				中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	2	
				中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	2	
			英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	2	
				説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	2	
				平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	2	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	2	
				実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。	2	
			英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	2	
				英語でのディスカッション(必要に応じてディベート)を想定して、教室内でのやり取りや教室外での日常的な質問や応答などができる。	2	
				英語でディスカッション(必要に応じてディベート)を行うため、学生自ら準備活動や情報収集を行い、主体的な態度で行動できる。	2	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	2	
				関心のあるトピックについて、200語程度の文章をパラグラフライティングなど論理的文章の構成に留意して書くことができる。	2	
				関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	2	
				関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	2	
				英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	2	
				実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	2	

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	30	0	0	100
基礎的能力	70	0	0	30	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	英語コミュニケーション	
科目基礎情報							
科目番号		0009		科目区分		一般 / 選択	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		履修単位: 2	
開設学科		建築学分野		対象学年		5	
開設期		通年		週時間数		2	
教科書/教材		No text required, I will supply handouts and various audio-visual supplements.					
担当教員		片岡 務,エリック ローズ					
到達目標							
By having students gain confidence and insight into different perspectives than their own, they are able to have good communication.							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		To be able to establish natural communication in English.		To be able to establish communication in English if given some hints or suggestion.		Not to be able to maintain communication in English if given some hints of suggestion.	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 F JABEE f							
教育方法等							
概要		To help in speaking real world English and to expand the fundamentals you have already learned.					
授業の進め方・方法		・ Be outgoing and ready to speak out loud. Bing a notebook and enjoy yourself and be friendly. ・ Passing criteria is 60% of the oral and paper test. And final grade is the total of the oral and paper test 70% and in-class attitude and participation 30%. When the retest, passing criteria is 60%. ・ This class will be as enjoyable as you make it. I will show you that English is not as hard as you think. When the retest, passing criteria is 60%. ・ Related Subject : English Conversation (3rd year & 4th year) ・ Be ready to smile and have fun with English.					
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Get used to listening to English and try to use it in basic conversation. (1)		New vocab. confidence.	More	
		2週	Get used to listening to English and try to use it in basic conversation. (2)		New vocab. confidence.	More	
		3週	Get used to listening to English and try to use it in basic conversation. (3)		New vocab. confidence.	More	
		4週	Get used to listening to English and try to use it in basic conversation. (4)		New vocab. confidence.	More	
		5週	Get used to listening to English and try to use it in basic conversation. (5)		New vocab. confidence.	More	
		6週	Get used to listening to English and try to use it in basic conversation. (6)		New vocab. confidence.	More	
		7週	Get used to listening to English and try to use it in basic conversation. (7)		New vocab. confidence.	More	
		8週	前期中間試験を実施しない				
	2ndQ	9週	Be able to explain experiences from your life. (1)		New vocab. confidence.	More	
		10週	Be able to explain experiences from your life. (2)		New vocab. confidence.	More	
		11週	Be able to explain experiences from your life. (3)		New vocab. confidence.	More	
		12週	Be able to explain experiences from your life. (4)		New vocab. confidence.	More	
		13週	Be able to explain experiences from your life. (5)		New vocab. confidence.	More	
		14週	Be able to explain experiences from your life. (6)		New vocab. confidence.	More	
		15週	Be able to explain experiences from your life. (7)		New vocab. confidence.	More	
		16週	前期期末試験を実施する				
後期	3rdQ	1週	Listening to English, through movies, music and speaking. (1)		New vocab. confidence.	More	
		2週	Listening to English, through movies, music and speaking. (2)		New vocab. confidence.	More	
		3週	Listening to English, through movies, music and speaking. (3)		New vocab. confidence.	More	
		4週	Listening to English, through movies, music and speaking. (4)		New vocab. confidence.	More	
		5週	Listening to English, through movies, music and speaking. (5)		New vocab. confidence.	More	
		6週	Listening to English, through movies, music and speaking. (6)		New vocab. confidence.	More	

		7週	Listening to English, through movies, music and speaking. (7)	New vocab. confidence.	More
		8週	後期中間試験を実施しない		
	4thQ	9週	Practice writing life experiences and continue listening-watching English. (1)	To write letters and email in English.	
		10週	Practice writing life experiences and continue listening-watching English. (2)	To write letters and email in English.	
		11週	Practice writing life experiences and continue listening-watching English. (3)	To write letters and email in English.	
		12週	Practice writing life experiences and continue listening-watching English. (4)	To write letters and email in English.	
		13週	Practice writing life experiences and continue listening-watching English. (5)	To write letters and email in English.	
		14週	Practice writing life experiences and continue listening-watching English. (6)	To write letters and email in English.	
		15週	Practice writing life experiences and continue listening-watching English. (7)	To write letters and email in English.	
		16週	後期期末試験を実施する		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	2	
				明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	2	
				中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	2	
				中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	2	
			英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	2	
				説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	2	
				平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	2	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	2	
				実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。	2	
			英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	2	
				英語でのディスカッション(必要に応じてディベート)を想定して、教室内でのやり取りや教室外での日常的な質問や応答などができる。	2	
				英語でディスカッション(必要に応じてディベート)を行うため、学生自ら準備活動や情報収集を行い、主体的な態度で行動できる。	2	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	2	
				関心のあるトピックについて、200語程度の文章をパラグラフライティングなど論理的文章の構成に留意して書くことができる。	2	
				関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	2	
				関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	2	
				英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	2	
				実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	2	
	工学基礎	グローバル化・異文化多文化理解	グローバル化・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	2	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	2	
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	2	
				それぞれの国や地域の経済的・社会的な発展に対して科学技術が果たすべき役割や技術者の責任ある行動について説明できる。	2	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	30	0	0	100
基礎的能力	70	0	0	30	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	心理学
科目基礎情報						
科目番号	0010		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	建築学分野		対象学年	5		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	『心理学』（有斐閣）					
担当教員	小杉 和寛,加藤 岳人					
到達目標						
1. 自我と人格について理解し、その形成要件を説明できる。 2. 自我と他者との関係を理解し、豊かな人間関係の要件を説明できる。 3. 自我と文化の関係、欲求の達成について理解できる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	自我と人格について深く理解し、自己形成に応用できる。		自我と人格について説明できる。		自我と人格について説明できない。	
評価項目2	自我と他者との関係を理解し、自己形成に応用できる。		自我と他者との関係を理解できる。		自我と他者との関係を理解できない。	
評価項目3	欲求の達成について深く理解し、自己形成に応用できる。		欲求の達成について理解できる。		欲求の達成について理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 A JABEE a						
教育方法等						
概要	人間は一人一人が独立した人格を持つ。同時に人間は社会に参加し、人間官界の中で生きていく。科学は主観を排し、客観の世界を明らかにする役目を持つ。しかし、心を痛め苦悩する人間の特性は否定できない。この講義を通し、主観的世界を理解する。					
授業の進め方・方法	講義形式。 教科書：無藤隆ほか著『心理学』（有斐閣，2004年） 期末試験の得点により可否判定をする。6 0 点以上で合格である。最終評価は可否判定点と同じである。 再試験は6 0 点以上で合格とする。					
注意点	「人によって傷ついた心は人によって癒される」という言葉の意味をあたたく理解できるようになることを期待します。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	自己とは何か		自我の多層性を理解できる	
		2週	自己とは何か		自我の多層性を理解できる	
		3週	自己とは何か		自我の多層性を理解できる	
		4週	社会的影響		他所の存在が自我構成に与える影響を理解できる	
		5週	社会的影響		他所の存在が自我構成に与える影響を理解できる	
		6週	人間関係		攻撃性と互恵的利他行動を理解できる	
		7週	人間関係		攻撃性と互恵的利他行動を理解できる	
		8週	集団の特性		人の集まりにより変化する意識・判断を理解できる	
	2ndQ	9週	集団の特性		人の集まりにより変化する意識・判断を理解できる	
		10週	子供時代の発達		人格形成の基礎になる事象を理解できる	
		11週	子供時代の発達		人格形成の基礎になる事象を理解できる	
		12週	子供時代の発達		人格形成の基礎になる事象を理解できる	
		13週	青年期・成人期の発達		自我同一性の確立を支える事象を理解できる	
		14週	青年期・成人期の発達		自我同一性の確立を支える事象を理解できる	
		15週	青年期・成人期の発達		自我同一性の確立を支える事象を理解できる	
		16週	前期末試験			
後期	3rdQ	1週	ストレスと心理的障害		ストレッサーとなる出来事を理解できる	
		2週	ストレスと心理的障害		ストレッサーとなる出来事を理解できる	
		3週	カウンセリング		人間関係を理解する手立てとしてのカウンセリングを理解できる	
		4週	カウンセリング		人間関係を理解する手立てとしての人間関係を理解する手立てとしてのカウンセリングを理解できる	
		5週	カウンセリング		人間関係を理解する手立てとしてのカウンセリングを理解できる	
		6週	臨床場面のカウンセリング		傾聴の意義を理解できる	
		7週	臨床場面のカウンセリング		傾聴の意義を理解できる	
		8週	心理療法と文化		文化の中の個人、個人の中の文化を理解できる	
	4thQ	9週	心理療法と文化		文化の中の個人、個人の中の文化を理解できる	
		10週	情動		生への欲求を理解できる	
		11週	情動		生への欲求を理解できる	
		12週	情動		生への欲求を理解できる	
		13週	動機づけ		欠乏動機と達成動機の違いを理解できる	
		14週	動機づけ		欠乏動機と達成動機の違いを理解できる	

		15週	動機づけ	欠乏動機と達成動機の違いを理解できる			
		16週	後期末試験				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	人文・社会科学	社会	公民的分野	人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	2		
				自己が主体的に参画していく社会について、基本的人権や民主主義などの基本原理を理解し、基礎的な政治・法・経済のしくみを説明できる。	2		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	RC構造設計演習	
科目基礎情報							
科目番号		0011		科目区分		専門 / 選択	
授業形態		演習		単位の種別と単位数		学修単位: 2	
開設学科		建築学分野		対象学年		5	
開設期		後期		週時間数		2	
教科書/教材		テキスト：自作テキスト 参考書：RC規準による鉄筋コンクリートの構造設計，鉄筋コンクリート構造（共立出版），新しい鉄筋コンクリート構造（森北出版），鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）					
担当教員		鈴木 邦康					
到達目標							
建物に作用する荷重および外力を求めることができる。 鉛直荷重および水平荷重時の応力を算出することができる。 算出した応力に対して断面算定を行うことができる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		鉄筋コンクリート構造物の特徴を理解し，建物に作用する荷重および外力を求めることができる。		建物に作用する荷重および外力を求めることができる。		建物に作用する荷重および外力を求める方法を理解できない。	
評価項目2		表計算ソフトを利用して，鉛直荷重および水平荷重時の応力を算出することができる。		鉛直荷重および水平荷重時の応力を算出することができる。		鉛直荷重および水平荷重時の応力を算出する方法を理解できない。	
評価項目3		算出した応力に対して，施工性を考慮した合理的な断面設計を行うことができる。		算出した応力に対して断面算定を行うことができる。		断面算定の方法を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 D JABEE d-1							
教育方法等							
概要		鉄筋コンクリート造の事務所建築を例として，「鉄筋コンクリート構造」や「設計演習」および「構造力学」で学んだ知識を統合して，断面の仮定から断面算定までを具体的に構造計算を進めることで，総合的視野から建築構造を捉える能力を養うことを目標とする。					
授業の進め方・方法		「構造力学」と「鉄筋コンクリート構造」の知識が必要とされる。 作成した構造計算書により合否判定を行い，60点以上を合格とする。 判定結果(90%)に授業態度（提出状況）(10%)を加味して総合評価とする。 計算書の評価項目は，すべての検討項目に漏れないこと，要求された計算過程が示されていること，計算に間違いがないことである。 不合格者は，計算書の不備がある部分を修正して再提出すること。					
注意点		構造計算書を作成することから，電卓と鉄筋コンクリート構造の教科書が必要である。 毎回，少しずつの積み重ねが続きますので，根気を入れて最後までやり遂げて下さい。					
授業計画							
後期	3rdQ	週	授業内容			週ごとの到達目標	
		1週	ガイダンス，建物概要説明			建物の構造概要，記号付けが理解できる。	
		2週	荷重計算			床単位荷重表の作成が理解できる。 長期荷重時の設計荷重を求めることができる。	
		3週	準備計算 剛比計算			柱・梁の断面から剛比計算ができる。	
		4週	準備計算 鉛直荷重時のC, M0, Q0			鉛直荷重時のC, M0, Q0を求めることができる。	
		5週	長期荷重時応力計算			たわみ角法により鉛直荷重時の応力計算を行うことができる。	
		6週	地震力の計算			建物に作用する地震力を求めることができる。	
		7週	地震時応力の計算			たわみ角法により水平荷重時の応力計算を行うことができる。	
	4thQ	8週	層間変形角，剛性率，偏心率の検討			層間変形角，剛性率，偏心率の計算ができる。	
		9週	梁の断面算定			梁の断面算定を行うことができる。	
		10週	梁の断面算定			梁の断面算定を行うことができる。	
		11週	柱の断面算定			柱の断面算定を行うことができる。	
		12週	柱の断面算定			柱の断面算定を行うことができる。	
		13週	柱梁接合部の断面算定			柱梁接合部の断面算定を行うことができる。	
		14週	小梁およびスラブの設計			小梁およびスラブの設計を行うことができる。	
		15週	基礎の断面算定			基礎の断面算定を行うことができる。	
16週	後期末試験：実施しない						
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	構造	各種構造の設計荷重・外力を計算できる。	3	後2,後6	
				ラーメンの支点反力、応力(軸力、せん断力、曲げモーメント)を計算し、その応力図(軸力図、せん断力図、曲げモーメント図)をかくことができる。	4	後5,後7	
				断面内の応力の分布について説明できる。	3	後9,後10	
				許容曲げモーメントを計算できる。	3	後9,後10	
				主筋の算定ができる。	3	後9,後10	

				釣合い鉄筋比について説明ができる。	3	後9,後10
				中立軸の算定ができる。	3	後9,後10
				許容せん断力を計算できる。	3	後9,後10
				せん断補強筋の算定ができる。	3	後9,後10
				断面内の応力の分布について説明できる。	3	後11,後12
				許容曲げモーメントを計算できる。	3	後11,後12
				主筋の算定ができる。	3	後11,後12
				釣合い鉄筋比について説明ができる。	3	後11,後12
				中立軸の算定ができる。	3	後11,後12
				許容せん断力を計算できる。	3	後11,後12
				せん断補強筋の算定ができる。	3	後11,後12

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	90	0	0	10	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	90	0	0	10	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	応用数学II	
科目基礎情報							
科目番号	0012			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学分野			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書：基礎解析学（改訂版） 矢野健太郎・石原繁 共著 （裳華房）必要に応じ、1～3年の教科書・問題集を参考にする。						
担当教員	澤柳 博文						
到達目標							
複素数の四則計算ができる。極形式を扱う事ができる。 正則関数の判定ができる。複素関数の導関数を求める事ができる。対数関数などの多価関数の値を求める事ができる。 ローラン展開ができる。それを用いて特異点での留数を求める事ができる。n位の極の留数を求める事ができる。 定義を使って複素積分を求める事ができる。留数定理で積分を求める事ができる。実積分に応用できる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	複素数の極形式を求め、n乗根が求められる。複素数の四則計算ができ、その計算に極形式を利用できる。			複素数の四則計算ができる。極形式を求め、n乗根が求められる。		極形式を求められない。n乗根が求められない。	
評価項目2	コーシー・リーマンの方程式を用い正則関数の判定ができる。複素関数の導関数が求められる。対数関数などの多価関数の値が求められる。			コーシー・リーマンの方程式を用い正則関数の判定ができる。複素関数の導関数が求められる。		正則関数の判定ができない。複素関数の導関数が求められない。	
評価項目3	いろいろな正則関数のローラン展開ができる。それを用いて特異点の留数が求められる。n位の極の留数が求められる。			ローラン展開ができる。それを用いて特異点の留数が求められる。n位の極の留数が求められる。		ローラン展開ができない。特異点での留数を求めることができない。	
評価項目4	線積分で複素積分を求められる。留数定理で積分を求められる。実積分（三角関数の積分、無限積分、2位の極も含む）に応用できる。			線積分で複素積分を求められる。留数定理で積分を求められる。実積分（三角関数の積分、無限積分、1位の極の場合）に応用できる。		線積分で複素積分を求められない。留数定理で積分を求められない。実積分に応用できない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 C JABEE c							
教育方法等							
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ろいろな積分を求められるようにする。						
授業の進め方・方法	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。 毎時間演習をするので、時間内でできない問題は各自やること。 試験の間違いを訂正したり直しレポートを提出すること。 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。 再試は一回のみ60点未満の試験について行い、その60%以上が出来れば合格となる。 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。 関連科目：1～3年数学、各種専門科目、応用数学						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	・ 四則演算、極形式		・ 複素数の四則演算、極形式への変形ができる。		
		2週	・ n 乗根		・ 極形式を利用した計算ができる。n 乗根が求められる。		
		3週	・ 複素関数、導関数と正則関数		・ 複素関数を複素変数z及び実変数x,yで表せる。導関数の定義より簡単な導関数が求められる。		
		4週	・ コーシー・リーマンの方程式		・ 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。		
		5週	・ 基本的な正則関数 (1)		・ 基本的な正則関数の値を求めたり変形が出来、微分ができる。		
		6週	・ 基本的な正則関数 (2)		・ 対数関数の多価性を理解し、その値が求められる。		
		7週	・ 複素積分		・ 複素積分の定義に基づき、線積分で簡単な積分が出来る。		
		8週	前期中間試験:実施する				
	2ndQ	9週	・ コーシーの定理		・ コーシーの定理に基づき複素積分を求めたり、積分路の変形が出来る。		
		10週	・ マクローリン展開とテイラー展開		・ マクローリン展開ができる。テイラー展開が（特に変数変換を利用して）できる。		
		11週	・ テイラー展開とローラン展開		・ テイラー展開を利用してローラン展開できる。		
		12週	・ 特異点と留数		・ k 位の極の意味がわかり、ローラン展開から特異点の留数を求められる。		
		13週	・ 複素積分と留数		・ 複素積分と留数の関係が分かり、留数を求められる。		

		14週	・留数定理		・留数定理を用い、複素積分ができる。			
		15週	・留数定理の応用：積分		・留数定理を利用して実関数の積分を求められる。			
		16週	前期期末試験:実施する		・ k 位の極の意味がわかり、その留数を求められる。			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標								
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100	
基礎的能力	100	0	0	0	0	±10	100	
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	海洋建築	
科目基礎情報							
科目番号	0013			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学分野			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	テキスト：海と海洋建築（成山堂書店） 参考書：海洋建築の計画・設計指針（日本建築学会） 海洋環境学－海 洋空間利用と海洋建築物－（共立出版） わかりやすい海洋建築物の設計（オーム社） 海洋建築用語辞 典（日本建築学会）						
担当教員	加藤 雅也						
到達目標							
海洋の構造や現象を理解し，説明できる。 海洋における設計外力を理解し，それらの計算ができる。 沿岸域の特性を理解し，建築計画や設計に必要な基本的な項目を説明できる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1	海洋における基本的な物理現象や環境特性の説明ができる。		海洋における基本的な物理現象の説明ができる。		海洋の構造や現象を理解できない。		
評価項目2	構造物に作用する流体力を計算し，安全性等の評価ができる		構造物に作用する流体力を説明でき，基本的な計算ができる。		波や流れに関する基本的物理量を計算できない。		
評価項目3	ウォーターフロント計画に関する基本的な項目を説明できる。		マリーナの計画に必要な基本的な項目を説明できる。		沿岸域の特性を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 D JABEE d-1							
教育方法等							
概要	沿岸域を含む海洋空間の物理・化学・生物に関する基本特性を学び，海洋空間の利用を図る上で必要な基礎知識を身につける。また，海洋建築物の設計に必要な波や流れによる外力の評価ができるようになる。さらに，実例に基づき沿岸域の建築計画や設計について学習する。						
授業の進め方・方法	授業は主として講義形式で行うが，一部演習も含まれる。 また，自学自習用の課題を与える場合がある。 演習に使用する場合があるので，授業では電卓を用意すること。 授業を理解するには，基本的な物理や数学の知識が必要である。 合否判定：2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：2回の定期試験の結果の平均点とする。 再試験による合否判定：再試験の結果が60点以上を合格とする。 講義の対象は，海洋学，沿岸海洋工学，海岸工学，建築学等の複合領域です。 建築との関連を意識しながら，幅広い知識を身につけるよう努力しましょう。 前関連科目：建築構造力学Ⅰa，建築環境工学Ⅰ，Ⅱ 後関連科目：なし						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	海洋開発・海洋空間利用の歴史を解説する。		海洋開発・海洋空間利用の歴史を説明できる。		
		2週	海洋のしくみ，物理現象について解説する。		海洋の構造や基本的な波・流れのメカニズムを説明できる。		
		3週	海洋のしくみ，物理現象について解説する。		海洋の構造や基本的な波・流れのメカニズムを説明できる。		
		4週	海洋のしくみ，物理現象について解説する。		代表的な海象のしくみを説明できる。		
		5週	海洋における生物・化学環境の特徴を解説する。		海洋における生物・化学環境の特徴を説明できる。		
		6週	沿岸域の環境特性を解説する。		沿岸域の環境特性を説明できる。		
		7週	沿岸域の環境特性を解説する。		沿岸域の環境特性を説明できる。		
		8週	後期中間試験:実施する				
	4thQ	9週	波や流れに関する基本的物理量と相互関係および計算法を解説し，演習を行う。		波や流れに関する基本的物理量を計算できる。		
		10週	構造物に作用する流体力の分類と基本的な計算法を解説し，演習を行う。		構造物に作用する流体力の特性を理解し，基本的な計算ができる。		
		11週	構造物に作用する流体力の分類と基本的な計算法を解説し，演習を行う。		構造物に作用する流体力の特性を理解し，基本的な計算ができる。		
		12週	浮体の運動特性と計算法について解説し，演習を行う。		浮体の運動特性を理解し，浮体の安定に関する基本的な計算ができる。		
		13週	マリーナの計画・設計について解説する。		沿岸域における建築の計画や設計に関する基本的知識を身につけている。		
		14週	港の機能・景観設計について解説する。		沿岸域における建築の計画や設計に関する基本的知識を身につけている。		
		15週	ウォーターフロント計画について，具体的な事例を提示して解説する		沿岸域における建築の計画や設計に関する基本的知識を身につけている。		
		16週	後期期末試験:実施する				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計

総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	建築構造解析	
科目基礎情報							
科目番号	0014			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学分野			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	テキスト：やさしい建物の振動（アットワークス）， 阪口 理ほか「テキスト建築構造力学Ⅱ」（学芸出版）参考書：石山祐二著「耐震規定と構造動力学」（三和書籍），耐震構造解析（森北出版），建築構造力学Ⅱ（学芸出版）						
担当教員	鈴木 邦康						
到達目標							
構造物の特徴と揺れ方の違いの関係について説明できる。 弾塑性の基本を理解し，簡単な骨組みの保有水平耐力を求めることができる。 1 質点， 2 質点系の自由振動の固有周期を求めることができる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		地震応答解析に関する基本的な用語を用いて，構造物の特徴と揺れ方の違いの関係について説明できる。		構造物の特徴と揺れ方の違いについて，簡単な例を挙げて説明できる。		構造物の特徴と揺れ方の違いの関係について説明できない。	
評価項目2		複数の崩壊形式が考えられる骨組みの保有水平耐力を正しく求めることができる。		弾塑性の基本を理解し，簡単な骨組みの保有水平耐力を求めることができる。		簡単な骨組みの保有水平耐力を求めることができない。	
評価項目3		1 質点， 2 質点系の自由振動の固有周期を求め，振動系を図示することができる。		1 質点， 2 質点系の自由振動の固有周期を求めることができる。		1 質点系の自由振動の固有周期を求めることができない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 C JABEE d-1							
教育方法等							
概要		地震と建築物の振動について学習し，地震応答解析に関する基礎知識を身につけるとともに，振動実験教材および数値解析ソフトの利用を通して耐震構造に関する理解を深める。 弾塑性の基本について学習し，簡単な骨組みの保有水平耐力を求めることができる。					
授業の進め方・方法		建築構造力学Ⅰ，Ⅱ，Ⅲの内容を理解していること。 行列の計算を理解していること。 成績評価は2回の定期試験の平均で評価し，60点以上を合格とする。 最終評価は合否判定と同じとする。 不合格者には再試験を行い，60点以上を合格とする。					
注意点		関数電卓を準備すること。 自学自習用にパソコンを準備し，解析ソフトを利用することが望ましい。 選択科目ではあるが，途中で投げ出さずに最後まで取り組んでほしい。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	振動解析の基礎 ガイダンスと振動解析の概要		地震応答解析に関する基本的な用語を理解できる。 構造物の特徴と揺れ方の違いの関係について説明できる。		
		2週	1質点系の自由振動		1質点系の固有周期を求めることができる。		
		3週	1質点系の自由振動		1質点系の固有周期を求めることができる。		
		4週	2質点系の自由振動		2質点系の固有周期を求めることができる。		
		5週	2質点系の自由振動		2質点系の固有周期を求めることができる。		
		6週	振動模型を用いた演習		演習の目的を理解し，模型の固有周期の測定，実験結果の整理・考察ができる。		
		7週	振動模型を用いた演習		演習の目的を理解し，模型の固有周期の測定，実験結果の整理・考察ができる。		
		8週	後期中間試験				
	4thQ	9週	弾塑性解析の基本 弾塑性解析の概要		塑性断面係数，全塑性モーメントについて理解でき，それらを算出することができる。		
		10週	塑性解析の基礎		塑性断面係数，全塑性モーメントについて理解でき，それらを算出することができる。		
		11週	塑性解析の基礎		梁の崩壊荷重を求めることができる。		
		12週	模型を用いた演習		演習の目的を理解し，模型の崩壊荷重の測定，実験結果の整理・考察ができる。		
		13週	崩壊機構と保有水平耐力		崩壊機構を理解し，保有水平耐力を算出できる。		
		14週	崩壊機構と保有水平耐力		崩壊機構を理解し，保有水平耐力を算出できる。		
		15週	崩壊機構と保有水平耐力		崩壊機構を理解し，保有水平耐力を算出できる。		
		16週	後期期末試験				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0

專門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	建築構造力学III	
科目基礎情報							
科目番号	0015			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学分野			対象学年	5		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	阪口・須賀・窪田著「建築構造力学Ⅱ」(学芸出版社) 参考書: 最新建築構造力学Ⅰ(森北出版), 建築構造力学Ⅱ(森北出版), 建築構造力学演習(共立出版) など						
担当教員	鈴木 邦康						
到達目標							
建物に作用する鉛直荷重および水平荷重を求めることができる。 固定モーメント法の原理を理解し, 不静定ラーメンの応力を略算できる。 D値法の基礎を理解し, 水平力を受けるラーメンの応力を略算できる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		建物の構造別に設計荷重を求めることができる。		建物に作用する鉛直荷重および水平荷重を求めることができる。		建物に作用する荷重を求めることができない。	
評価項目2		節点が水平移動するラーメンに対しても固定モーメント法を適用できる。		固定モーメント法の原理を理解し, 不静定ラーメンの応力を略算できる。		固定モーメント法の原理を理解できていない。	
評価項目3		D値法の解法において, 柱脚固定の解除方法を理解している。		D値法の基礎を理解し, 水平力を受けるラーメンの応力を略算できる。		D値法の基礎を理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 C JABEE d-1							
教育方法等							
概要		基本的なトラス, ラーメン骨組みの応力や変形の解法を取り扱ってきた建築構造力学Ⅰ, Ⅱを土台として, 建築構造設計で対象とするような複雑な骨組みの解法に便利な実用解法の基礎を例題を通して習得する。					
授業の進め方・方法		4年生までの建築構造力学Ⅰ, Ⅱを理解していること。 解法の習得には, 数多くの演習問題を解くことが効果的であるが, 講義中に扱う問題数には限りがあるため, 参考書などを利用し, 自学自習を行うことが必要。 成績評価は2回の定期試験の結果の平均とし, 60点以上を合格とする。 不合格者には, 再試験を行い60点以上を合格とする。					
注意点		定規, 関数電卓を準備すること。 授業では演習を取り入れる。授業時間内に終わらない場合は, 次の授業までに必ず終わらせておくこと。					
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	建物に作用する鉛直荷重, 水平荷重			建物に作用する固定荷重, 積載荷重および地震力などを計算することができる。	
		2週	固定モーメント法 解法の原理			分割率, 分割モーメント, 到達モーメント, 解放モーメント等用語の意味が理解できる。	
		3週	固定モーメント法 節点が移動しないラーメンの解法			固定モーメント法の表を利用してモーメントを求めることができる。	
		4週	固定モーメント法 節点が移動しないラーメンの解法			固定モーメント法の表を利用してモーメントを求めることができる。	
		5週	固定モーメント法 節点が移動するラーメンの解法			節点が移動するラーメンの応力を計算できる。	
		6週	固定モーメント法 節点が移動するラーメンの解法			節点が移動するラーメンの応力を計算できる。	
		7週	固定モーメント法 節点が移動するラーメンの解法			節点が移動するラーメンの応力を計算できる。	
		8週	前期中間試験				
	2ndQ	9週	D値法 解法の原理			水平力分布係数(D値)を求めることができる。	
		10週	D値法 反曲点高さ			標準反曲点を修正し, 反曲点高さを求めることができる。	
		11週	D値法 水平力を受ける長方形ラーメンの解法			D値法によりラーメンの応力を求めることができる。	
		12週	D値法 水平力を受ける長方形ラーメンの解法			D値法によりラーメンの応力を求めることができる。	
		13週	D値法 水平力を受ける長方形ラーメンの解法			D値法によりラーメンの応力を求めることができる。	
		14週	D値法 柱脚半固定のラーメンの解法			柱脚固定の解除方法を理解できる。	
		15週	D値法 柱脚半固定のラーメンの解法			柱脚固定の解除方法を理解できる。	
		16週	前期期末試験				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	構造	各種構造の設計荷重・外力を計算できる。		3	前1

				いずれかの方法(変位法(たわみ角法)、固定モーメント法など)により、不静定構造物の支点反力、応力(図)を計算できる。	4	前2,前3,前4,前5,前6,前7	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	建築生産
科目基礎情報						
科目番号	0016			科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	建築学分野			対象学年	5	
開設期	前期			週時間数	2	
教科書/教材	教科書：建築生産 オーム社，参考図書：JASS 5（日本建築学会），改訂建築施工・建築行政（コロナ社），建築施工テキスト（井上書院）					
担当教員	鈴木 邦康					
到達目標						
建築物の施工における各部工事の流れと基本事項を理解できる。 施工計画，施工管理および積算に関する基本事項を理解できる。						
ルーブリック						
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目1		建築物の施工における各部工事の流れと基本事項を理解し，的確に説明することができる。		建築物の施工における各部工事の流れと基本事項を理解できる。		建築物の施工における基本事項を理解できない。
評価項目2		施工計画，施工管理および積算に関する基本事項を理解し，的確に説明することができる。		施工計画，施工管理および積算に関する基本事項を理解でき，説明することができる。		施工計画，施工管理および積算に関する基本事項を理解できない
評価項目3						
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 D JABEE d-1						
教育方法等						
概要		建築設計されたものを技術的に具体化，産出する手段，方法を学び専門分野の基礎知識と関連する分野の知識を学習する。 教科書による講義の他に，ビデオによる工事の流れ等を通観し，視覚的な理解を深め技術的能力を身につける。 また，1級，2級建築士試験の演習を実施し資格試験の傾向，対策をはかる。				
授業の進め方・方法		建築技術に対する知識と資格取得に対する取り組みが必要。 成績評価は2回の定期試験の結果の平均が60点を超えていること。 不合格者には再試験を行い，60点以上を合格とする。				
注意点		2級建築士用問題集を各自が準備し，自学自習することが有効である。				
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス，建築生産の流れと管理，工事契約		建築生産の大まかな流れにおよび工事契約について説明できる。	
		2週	施工計画と施工管理		施工計画と施工管理の要点について説明できる。	
		3週	仮設工事		仮設工事について説明できる。	
		4週	ネットワーク工程表および基礎計画		ネットワーク工程表の計算ができる。 基礎計画について説明できる。	
		5週	杭工事		既製杭について説明できる。	
		6週	杭工事		場所打ち杭について説明できる。	
		7週	山留工事		山留工事の種類について説明できる。	
		8週	前期中間試験			
	2ndQ	9週	鉄筋工事		鉄筋工事について説明できる。	
		10週	型枠工事		型枠工事について説明できる。	
		11週	コンクリート工事		コンクリート工事について説明できる。	
		12週	鉄骨工事		鉄骨工事について説明できる。	
		13週	仕上工事		CB・木・防水・タイルの各工事の要点について説明できる。	
		14週	仕上工事		左官・建具・ガラス・塗装・内装の各工事の要点について説明できる。	
		15週	見積と積算		見積と積算について説明できる。	
		16週	前期期末試験			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	施工・法規	請負契約(見積り、積算を含む)について説明できる。	3	前1,前13
				瑕疵・保証について説明ができる。	3	前1
				現場組織の編成について説明できる。	3	前2
				設計図書と施工図の関係について説明できる。	3	前2
				各種書類の行政への届出先と期限について説明できる。	3	前2
				ネットワーク工程表の計算ができる。	3	前4
				バーチャート工程表について説明できる。	3	前4
				5大管理項目(品質、原価、工程、安全、環境)の特徴について説明できる。	3	前2
				鉄筋の加工について説明できる。	3	前9
				継手(重ね、圧接、機械式、etc.)の仕組みについて説明できる。	3	前9

			定着の仕様とメカニズムについて説明できる。	3	前9
			鉄筋の組立ての基準・仕様について説明できる。	3	前9
			かぶりの必要性、かぶり厚さの基準・仕様・法令について説明できる。	3	前9
			型枠の材料、種類をあげることができる。	3	前10
			型枠の組立て手順について説明できる。	3	前10
			せき板の存置期間について説明できる。	3	前10
			支保工の存置期間について説明できる。	3	前10
			使用材料の試験・管理値について説明できる。	3	前11
			生コンの発注について説明できる。	3	前11
			運搬・締固め(打込み)の方法・手順について説明できる。	3	前11
			養生の必要性について説明できる。	3	前11
			現場組立て(建方)方法、工法について説明できる。	3	前12
			工事の流れ(仮設・準備・基礎・地業・躯体・仕上げ・設備(電気・空調・給排水・衛生)・解体)について説明できる。	3	前1
			建築物の保守・維持管理の概要・現状について説明できる。	3	前1

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	建築設計演習Ⅳ
科目基礎情報						
科目番号	0017		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	建築学分野		対象学年	5		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	『建築設計製図』(検定教科書)、参考書：『建築製図 基本の基本』(学芸出版社)、『グリッド倍速エスキス法 初心者でもらくらく製図』(集文社)、『グリッド倍速作図法 初心者でもらくらく製図』(集文社)					
担当教員	西澤 岳夫					
到達目標						
1. 建築計画や構造、法規に関する専門知識を十分生かし、設計条件を整理・分析しエスキスをまとめることができる。 2. 200～300平方メートル程度のRC造および木造建築の図面表現(配置図・平面図・立面図・断面図)が適切にできる。 3. 決められた時間内で、エスキス・設計をまとめることができる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	建築計画や構造、法規に関する専門知識を十分生かし、設計条件を整理分析しエスキスをまとめることができる。		建築計画や構造、法規に関する専門知識をエスキスに生かすことができる。		建築計画や構造、法規に関する専門知識が乏しく、エスキスを作成することができない。	
評価項目2	課題内容を理解し、木造およびRC造建築の図面表現(配置図・平面図・立面図・断面図)が適切にできる。		課題内容を理解し、木造およびRC造建築の図面表現(配置図・平面図・立面図・断面図)ができる。		課題内容を理解することが出来ない上、要求図面の作成も出来ない。	
評価項目3	指定された期限内に設計課題を提出することができる。		成績入力期限前までに設計課題を提出することができる。		設計課題を提出することが出来ない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 D 学習・教育到達度目標 E JABEE d-1 JABEE d-3 JABEE e JABEE h						
教育方法等						
概要	これまで学んできた建築計画や構造、法規に関する専門知識を生かしつつ、決められた時間内で小規模な木造およびRC造建築の設計製図能力を身につけることを目指す。このため、課題内容は2級建築士の製図課題に準じた出題形式とする。					
授業の進め方・方法	課題は、第7週までを木造建築、第8週以降はRC造建築の設計を行う。作図に必要なT定規や勾配定規、筆記具などの製図道具は各自で用意し持参すること。合否判定は、最終成績≧60を合格とする。なお、最終成績は、設計製図課題評価(90%)+授業態度(10%)である。各課題の評価割合、設計製図課題評価(100%)=課題1(50%)+課題2(50%)。課題の評価基準は次の通り。a) 出題内容を理解し、法規を遵守しつつ、適切な建築計画と構造計画がされているか(40%)。b) 適切な図面表現か`なされているか(60%)。不合格の場合は、当該課題を加筆修正の上再提出し、60点以上の評価をもって合格とする。学習・教育到達度目標の割合は、D:50%、E:50%。関連科目は、建築設計演習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、建築法規。					
注意点	1. テキストの第1章及び`第5章を十分に復習しておくこと。 2. 1/100スケールにおける建築表現と手描きの製図法を十分に復習し、効率的な設計作業ができるよう心がけておく事。 3. 二級建築士の実技試験は4時間半という短時間で`設計をまとめなければ`ならないことを踏まえ、授業時間内は集中すること。私語は厳禁。 4. 提出期限を厳守すること。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	課題1 RC造2階建て施設の建築設計 ・資格試験の特徴(RC造編) ・課題説明		二級建築士の試験概要と課題内容及び留意点を理解できる。	
		2週	エスキス1		余条件を整理・分析し、構造や法規に留意しながら計画方針を決定し、設計趣旨をまとめることができる。	
		3週	エスキス2		決定した計画方針にもとづき、配置および平面の下書きを作成することができる。	
		4週	清書1		下書きをもとに配置兼1階平面図を作成することができる。	
		5週	清書2		下書きと1階平面図をもとに2階平面図を作成した上で、面積表を作成することができる。	
		6週	清書3		1階、2階平面図をもとに断面図を作成することができる。	
		7週	清書4		1階、2階平面図、および断面図をもとに立面図を作成することができる。	
		8週	中間試験		実施しない	
	4thQ	9週	課題2 木造2階建て住宅の設計 ・資格試験の特徴(木造編) ・課題説明		二級建築士の試験概要と課題内容及び留意点を理解できる。	
		10週	エスキス1		余条件を整理・分析し、構造や法規に留意しながら計画方針を決定し、設計趣旨をまとめることができる。	
		11週	エスキス2		決定した計画方針にもとづき、配置および平面の下書きを作成することができる。	
		12週	エスキス3		平面図の下書きをもとに断面図の下書きを作成することができる。	
		13週	清書1		下書きをもとに配置兼1階平面図を作成することができる。	
		14週	清書2		下書きと1階平面図をもとに2階平面図を作成した上で、面積表を作成することができる。	

		15週	清書3	1階、2階平面図をもとに断面図を作成することができる。				
		16週	清書4	1階、2階平面図、および断面図をもとに立面図を作成することができる。				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標								
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	0	0	0	10	90	0	100	
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	
専門的能力	0	0	0	10	90	0	100	
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0	

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	建築設備I	
科目基礎情報							
科目番号		0018		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		学修単位: 2	
開設学科		建築学分野		対象学年		5	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		教科書：大学課程建築設備（オーム社），参考書：図説やさしい建築設備，建築設備基本を学ぶ（学芸出版社），空気調和・衛生設備用語辞典(空気調和衛生工学会)					
担当教員		佐藤 彰治					
到達目標							
1．給排水・衛生設備の基本知識やそれを応用した施工手法が理解できる。 2．空調システムの種類やメカニズムが理解できる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		給排水・衛生設備の基本知識を十分に理解できそれを応用した施工手法が理解できる		給排水・衛生設備の最低限の基本知識を理解できそれを応用した施工手法もある程度理解できる		給排水・衛生設備の基本知識がほとんど理解できない	
評価項目2		空調システムの種類とメカニズムが完全に理解でき説明できる		必要最低限の空調システムの種類とメカニズムが理解できる		空調システムの種類やメカニズムがほとんど理解できない	
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 D JABEE d-4							
教育方法等							
概要		建物内に居住する人間の安全、健康及び快適性の確保や物品の生産や貯蔵のための環境負荷の少ない経済的な各種設備に関する専門分野を学ぶ。 この授業では給排水・衛生設備と空調設備の基本事項を中心に講義を行う。					
授業の進め方・方法		3, 4年次に学んだ「建築環境工学」の知識が応用できる。 主としてスライドを使用して講義を進める。6回程度、演習課題（宿題）を課し、提出を要求するので、自学自習が必要である。 2回の定期試験を行い、試験点数（前期中間×0.4+前期末×0.6）が60点以上で合格とする。 上記合格点の場合、同点数80%，提出課題評価20%を最終評価とする。再試験は60点以上を合格とする。					
注意点		教科書および配布したワークブックを毎回持参すること。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	単位について 給排水衛生設備の変遷 水空気の性質		建築設備に関する S I 単位が理解できる。水・空気の性質が理解できる。		
		2週	配管内の流れ		排水管内の流れが理解できる。		
		3週	適正器具数，給排水衛生設備設計の基本		飲料水汚染防止，排水トラップの役割等を理解できる。		
		4週	給水設備 給湯設備		給水方式，給水ポンプの種類，給湯設備の概要などが理解できる。		
		5週	同上		同上		
		6週	排水設備		排水の種類，屋内排水設備，屋外配管の構成が理解できる。		
		7週	衛生器具設備 ガス設備		衛生器具設備の分類，ガスの種類・性質などが理解できる。		
		8週	空調の役割，空調設備と室内環境		空調の役割と構成などが理解できる。		
	2ndQ	9週	空気線図と空調負荷		湿り空気線図の使用法と空調負荷の種類，負荷計算の目的などが理解できる。		
		10週	同上		同上		
		11週	空調計画の方法と分類		空調方式の種類と特徴が理解できる。		
		12週	空調機 空気搬送装置		空調機の構成と送風機・ダクトの構成が理解できる。		
		13週	熱搬送装置 熱源装置（圧縮式冷凍機等）		冷温水配管，ポンプ，冷凍機の原理などが理解できる。		
		14週	熱源装置（吸収式冷凍機等） 換気設備		吸収式冷凍機の原理，換気設備の種類などが理解できる。		
		15週	省エネルギー計画法		近年の省エネルギー手法や P A L，C E C 等の省エネ指標が理解できる。		
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	環境・設備	室温の形成について理解している。		3	
				温熱環境要素について説明できる。		3	
				湿り空気、空気線図について説明できる。		4	
				空気汚染の種類と室内空気環境基準について説明できる。		3	
				自然換気と機械換気について説明ができる。		3	前1
				給水方式について説明できる。		4	

				使用水量について把握できる。	4	
				給排水管の管径の決定方法について知っている。	3	
				給湯方式について説明できる。	4	
				敷地内外の分流式・合流式排水方式について説明できる。	3	
				浄化槽について説明できる。	3	
				衛生器具について説明できる。	4	
				室内環境基準について説明できる。	3	
				熱負荷計算法、空気線図、空気の状態値について説明できる。	3	
				空調方式について説明できる。	4	
				熱源方式について説明できる。	4	
				必要換気量について計算できる。	3	
				自然再生可能エネルギー(例えば、風力発電、太陽光発電、太陽熱温水器など)の特徴について説明できる。	3	
				エネルギー削減に関して建築的手法(建築物の外皮(断熱、窓など))を適用することができる。	3	
				省エネルギー(コージェネレーション等を含む)について説明できる。	3	
				建築設備(配線・管、配線・管スペース、施工法など)を、設備(自然環境・電気・空調・給排水の分野)計画に適用できる。	3	

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	建築設備II	
科目基礎情報							
科目番号		0019		科目区分	専門 / 選択		
授業形態		講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科		建築学分野		対象学年	5		
開設期		後期		週時間数	2		
教科書/教材		教科書：大学課程建築設備（オーム社），参考書：図説やさしい建築設備，建築設備基本を学ぶ（学芸出版社），空気調和・衛生設備用語辞典（空気調和衛生工学会）					
担当教員		佐藤 彰治					
到達目標							
1．給排水設備の簡単な管径等設計計算ができる。 2．定常熱負荷計算が理解できる。 3．電気設備，防災設備の概論が理解できる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		給排水設備の管径設計計算の手順が十分に理解でき，それを応用した色々なケースの管径計算ができる		給排水設備の管径設計計算の手順が理解でき，それを応用した最低限の管径計算ができる。		給排水設備の管径計算の手順が理解できない。	
評価項目2		定常熱負荷計算の方法・手順が理解でき，誤りがなく正確に計算することができる		定常熱負荷計算の方法・手順が理解でき，ある程度正確に計算することができる		定常熱負荷計算の方法・手順がほとんど理解できない。	
評価項目3		電気設備，防災設備の概論が完全に理解でき説明できる。		電気設備，防災設備の概論が必要最低限理解できる。		電気設備，防災設備の概論がほとんど理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 D JABEE d-4							
教育方法等							
概要		高度な機能を備えた現代建築にとって，建築設備が重要な役割を担っていること理解させる。 給排水衛生設備の配管設計，空調負荷計算の他，電気設備，防災設備の概論に関する専門分野の講義を行い，各種設備の専門知識や設計技法を身につける。					
授業の進め方・方法		5年次前期の「建築設備Ⅰ」などで学んだ知識が必要である。 板書とスライドを用いて講義を進める。 2回の定期試験を行い，試験点数（後期中間×0.4＋後期末×0.6）が60点以上で合格とする，これを最終評価とする。 再試験は60点以上を合格とする。					
注意点		教科書および配布した図表等を毎回持参すること。電卓、定規類を用意すること。					
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	給水設備設計			給水管の配管の簡易設計ができること	
		2週	同上			同上	
		3週	同上			同上	
		4週	排水設備設計			排水管・通気管の配管の簡易設計ができること	
		5週	同上			同上	
		6週	同上			同上	
		7週	同上			同上	
		8週	空調負荷計算			設計用気象条件が理解できること。定常熱負荷，空調負荷計算ができること。	
	4thQ	9週	同上			同上	
		10週	同上			同上	
		11週	同上			同上	
		12週	電気設備			照明・動力・電力設備の概要が理解できること。	
		13週	同上			同上	
		14週	防災設備			防災設備の役割と消火設備の種類，設置規定などが理解できること	
		15週	同上			同上	
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	環境・設備	人工照明について説明できる。	3		
				熱貫流について説明できる。	3		
				室温の形成について理解している。	3		
				給排水管の管径の決定方法について知っている。	4		
				熱負荷計算法、空気線図、空気の状態値について説明できる。	4		
				受変電・幹線設備について説明できる。	3		
				動力設備について説明できる。	3		
				照明・コンセント設備について説明できる。	3		
				情報・通信設備について説明できる。	3		
				消火設備について説明できる。	3		

				排煙設備について説明できる。	3	
				火災報知設備について説明できる。	3	後7

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	建築総合演習
科目基礎情報						
科目番号	0020		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	建築学分野		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	各担当教員による					
担当教員	三森 敏司,草苅 敏夫,桒原 浩平					
到達目標						
1. 与えられた条件や要求を理解できる。 2. 課題解決に向けて適切な計画をたてることできる。 3. 専門的知識を応用して課題を解決できる。 4. 得られた結果をもとに考察できる。 5. 総合的にまとめ、発表することできる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
与えられた条件や要求の理解	与えられた条件や要求に関して十分に理解している。		与えられた条件や要求に関して概ね理解している。		与えられた条件や要求に関して理解していない。	
課題解決に向けた計画の立案	課題解決に向けて詳細な計画をたてることできる。		課題解決に向けて適切な計画をたてることできる。		課題解決に向けて計画をたてることできない。	
専門的知識を応用した課題解決	専門的知識を応用して適切に課題を解決できる。		専門的知識を応用して課題を概ね解決できる。		専門的知識を応用して課題を解決できない。	
得られた結果に対する考察	得られた結果をもとに詳細に考察できる。		得られた結果をもとに適切に考察できる。		得られた結果をもとに考察できない。	
総合的にまとめて発表	結果を詳細にまとめ、発表することできる。		総合的にまとめ、発表することできる。		総合的にまとめ、発表することできない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 D 学習・教育到達度目標 E JABEE d-2 JABEE d-3 JABEE e						
教育方法等						
概要	各担当の教員から出される異なるテーマを履修することで、視野を広げるとともに、課題解決に対するデザイン能力やエンジニアリング能力を養い、発表会や報告書の作成により、プレゼンテーション能力や情報処理能力を培う。					
授業の進め方・方法	3名の先生によるオムニバス形式によって授業を進める。 成績評価方法は以下による。 三森： 実験後のレポート提出とプレゼンテーションの両方を行うこと。 コンクリートの調合設計計算ができ、製造しフレッシュコンクリートの性状が理解できている（70） プレゼンテーションができている（30） 草苅： ブリッジの図面（30点） 実験結果（50点） レポート（20点）					
注意点						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	構造物模型の強度デザインコンテスト（1）課題と条件の説明と制作図の作成	課題と条件を理解できる。		
		2週	構造物模型の強度デザインコンテスト（2）制作図の完成	専門的知識を活用し、模型の設計図を作成することできる。		
		3週	構造物模型の強度デザインコンテスト（3）模型の製作	設計図にもとづいて、模型を製作することできる。		
		4週	構造物模型の強度デザインコンテスト（4）模型の製作	設計図にもとづいて、模型を製作することできる。		
		5週	構造物模型の強度デザインコンテスト（5）コンテストの実施	模型の破壊挙動について観察し、考察できる。		
		6週	コンクリートの調合設計 （1）コンクリートの計画調合の決定	コンクリートの調合設計の方法が理解できる。		
		7週	コンクリートの調合設計 （2）コンクリートの計画調合の決定	コンクリートの調合計算を理解できる。		
		8週	コンクリートの調合設計 （3）コンクリートの試し練り	コンクリートの作製手順を身に付けることできる。		
	2ndQ	9週	コンクリートの調合設計 （4）コンクリートの試し練り	コンクリートの作製手順を身に付けることできる。		
		10週	コンクリートの調合設計 （5）試し練り結果の発表及び討論会	プレゼンテーション能力を高めることできる。		
		11週	パッシブデザイン演習(1)演習目的とEnergyPlusの基本的な操作法	演習の目的を理解し、EnergyPlusの基本的な操作法を理解できる。		
		12週	パッシブデザイン演習(2)基本モデルの作成	EnergyPlusを用いて基本モデルを作成し、温熱環境シミュレーションができる。		
		13週	パッシブデザイン演習(3)オリジナルモデルの作成	EnergyPlusを用いてオリジナルモデルを作成できる。		
		14週	パッシブデザイン演習(4)オリジナルモデルの作成	オリジナルモデルの温熱環境シミュレーションができ、パッシブデザインの影響について考察できる。		

		15週	パッシブデザイン演習(5)発表および討論	プレゼンテーションで自身の考えを発表することができる。			
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	レポートを期限内に提出できるように計画を立て、それを実践できる。		2	前5
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	100	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	建築防災工学
科目基礎情報						
科目番号	0021		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学分野		対象学年	5		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	太田敏一、松野 泉：防災リテラシー（森北出版）					
担当教員	草苺 敏夫					
到達目標						
1. 地震と津波の発生メカニズムについて説明できる 2. 地震と津波に対する防災対策について説明できる 3. 台風と豪雨による災害について説明できる 4. 台風と豪雨に対する防災対策について説明できる 5. 火災による被害と予防対策について説明できる 6. 災害に強い街づくりについて説明できる						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
地震と津波の発生メカニズム	地震と津波の発生メカニズムについて詳細に説明できる		地震と津波の発生メカニズムについて概ね説明できる		地震と津波の発生メカニズムについて説明できない	
地震と津波に対する防災対策	地震と津波に対する防災対策を詳細に説明できる		地震と津波に対する防災対策を概ね説明できる		地震と津波に対する防災対策を説明できない	
台風と豪雨による災害	台風と豪雨による災害について詳細に説明できる		台風と豪雨による災害について概ね説明できる		台風と豪雨による災害について説明できない	
台風と豪雨に対する防災対策	台風と豪雨に対する防災対策について詳細に説明できる		台風と豪雨に対する防災対策について概ね説明できる		台風と豪雨に対する防災対策について説明できない	
火災による被害と予防対策	火災による被害と予防対策について詳細に説明できる		火災による被害と予防対策について概ね説明できる		火災による被害と予防対策について説明できない	
災害に強い街づくり	災害に強い街づくりについて詳細に説明できる		災害に強い街づくりについて概ね説明できる		災害に強い街づくりについて説明できない	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 C JABEE d-1						
教育方法等						
概要	過去に発生した自然災害や人的災害に関して学び、社会や環境に及ぼす影響を理解するとともにそこから得られる教訓を基に今後の防災計画・システムについて考えていく。このことから、防災の重要性を認識してもらうことを目標とする。					
授業の進め方・方法	座学中心であり、ビデオ等の視聴覚教材により理解を深める。また、防災ゲーム等を通じて防災に親しんでもらう。					
注意点	災害関連について新聞やテレビなどのメディアからの情報に気を付けていることや、Webなどを通じての情報検索なども行えるようにしておくこと。 成績評価は、以下の通り。 合否判定：2回の定期試験(後期中間50%＋学年末50%)の平均が60点以上を合格とする。 最終評価：合否判定点＋その他の評価点（±10点） その他の評価点：マイナス（居眠り、授業以外のことをする、私語・暴言） プラス（ノートをしっかり取っている、積極的な授業への取り組み） ただし、最終評価の最高点は100点、最低点は60点とする。 再試験：不合格の場合には再試験を実施し、60点以上を合格とする。最終評価は60点とする。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	1.災害の種類: 地震災害,風水害,火山災害,火災,雪害		災害の種類を学び、過去の被害状況の概要が理解できる。	
		2週	過去の地震と津波による災害		過去に発生した地震と津波による災害について理解できる	
		3週	過去の地震と津波による災害		過去に発生した地震と津波による災害について理解できる	
		4週	過去の地震と津波による災害		過去に発生した地震と津波による災害について理解できる	
		5週	過去の地震と津波による災害		過去に発生した地震と津波による災害について理解できる	
		6週	地震と津波に対する防災対策		過去の地震・津波災害を再考し、今後の防災のあり方について考えることができる。	
		7週	地震と津波に対する防災対策		過去の地震・津波災害を再考し、今後の防災のあり方について考えることができる。	
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	台風と豪雨による災害、		過去に発生した台風と豪雨による災害を理解できる	
		10週	台風と豪雨による災害、		過去に発生した台風と豪雨による災害を理解できる	
		11週	台風と豪雨に対する防災対策		過去の風水害の状況を再考し、今後の対策について考えることができる。	
		12週	火山災害と防災対策		火山活動によって生じる様々な被害を学び、今後の対策について考えることができる。	
		13週	火災による災害と防災対策		火災によって生じる様々な被害を学び、今後の対策について考えることができる。	
		14週	雪害		大雪や豪雪によって生じる様々な被害を学び、今後の対策について考えることができる。	

		15週	災害に強い街づくり		災害に強い街を作るための計画や方法を理解できる。		
		16週	期末試験				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	計画・歴史	都市・地区・地域・建築物の規模に応じた防災に関する計画、手法などを説明できる。		3	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	コンクリート工学特論	
科目基礎情報							
科目番号		0022		科目区分		専門 / 選択	
授業形態		講義		単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		建築学分野		対象学年		5	
開設期		後期		週時間数		2	
教科書/教材		テキスト・プリント、参考書：JASS5鉄筋コンクリート工事（日本建築学会）、図解コンクリート事典（オーム社）、コンクリート技士合格必携（技術書院）					
担当教員		三森 敏司					
到達目標							
資格試験等の正解率65%以上をとることができる。							
ルーブリック							
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1		資格試験模試等の正解率80%以上を上回ってとることができる。		資格試験模試等の正解率70%以上を上回ってとることができる。		資格試験模試等の正解率65%以上をとることができない。	
評価項目2							
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 D JABEE d-1							
教育方法等							
概要		コンクリートは最も主要な建築材料であり、コンクリートなくして建設工事なしとさえ言われている。コンクリートに関して、その製造・施工・管理・耐久性に関する基礎知識を修得し、コンクリート技術を総括的に学習し、コンクリート診断士、コンクリート主任技士やコンクリート技士の資格試験に対応できる能力を身につけることができる。					
授業の進め方・方法		建築材料のセメントコンクリート分野を復習して授業を受けること。 合否判定：2回の定期試験結果の平均が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（90%）と授業への積極的参加の評価（±10%）。 再試験は60点以上を合格とする。 最終評価において、授業中の授業に関する積極的な発言は加点対象とする。 最終評価において、居眠り、私語・暴言、本授業に関連しないことなどを行っていた場合や理由のない遅刻・欠席が認められる場合には減点対象とする。					
注意点		将来ゼネコン希望の学生は是非履修してほしい。					
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス コンクリートの材料		セメント製造方法（廃棄物の利用も含む）について説明できる。		
		2週	コンクリートの材料		セメントの種類について説明できる。		
		3週	コンクリートの材料		セメントの特徴について説明できる。		
		4週	コンクリートの製造		コンクリートの調合のうち、水セメント比の計算ができる。 スランプ、空気量について、強度耐久性の観点でその影響について説明できる。		
		5週	まだ固まらないコンクリートの性質		スランプ、空気量について、強度耐久性の観点でその影響について説明できる。		
		6週	まだ固まらないコンクリートの性質 コンクリートの施工		まだ固まらないコンクリートの性質及びコンクリートの施工について説明できる。		
		7週	コンクリートの施工		コンクリートの施工について説明できる。		
		8週	硬化コンクリートの性質		コンクリートの強度（圧縮、引張り、曲げ、せん断）の関係について説明できる。		
	4thQ	9週	硬化コンクリートの性質		コンクリートの強度（圧縮、引張り、曲げ、せん断）の関係について説明できる。		
		10週	硬化コンクリートの性質		コンクリートの強度（圧縮、引張り、曲げ、せん断）の関係について説明できる。		
		11週	コンクリートの耐久性		コンクリートの耐久性について説明できる。		
		12週	各種コンクリート		各種（暑中・寒中など）コンクリートの名称をあげることができる。		
		13週	各種コンクリート		特殊（水密・高強度など）コンクリートの名称をあげることができる。		
		14週	コンクリート技士試験の模試試験と解説		資格試験に向けた模擬試験の実施により、傾向と対策が認識できる。		
		15週	コンクリート技士試験の模試試験と解説 コンクリート診断士ガイダンス		資格試験に向けた模擬試験の実施により、傾向と対策が認識できる。		
		16週					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	材料	セメントの製造方法(廃棄物の利用も含む)について説明できる。		4	
				セメントの種類・特徴について説明できる。		4	
				コンクリートの調合のうち、水セメント比の計算ができる。		4	
				スランプ、空気量について、強度または、耐久性の観点でその影響について説明できる。		4	
				コンクリートの強度(圧縮、引張、曲げ、せん断)の関係について説明できる。		4	

				各種(暑中・寒中など)・特殊(水密、高強度など)コンクリートの名称をあげることができる。	4		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	90	0	0	10	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	90	0	0	10	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	測量学
科目基礎情報						
科目番号	0023		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学分野		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	テキスト：基本測量（実教出版）参考書：新版測量の基礎知識（市ヶ谷出版社） （市ヶ谷出版社）新版地形・写真・応用測量／地図編集（市ヶ谷出版社）			新版三角・多角・水準測量 測量のための基礎数学（実		
担当教員	加藤 雅也,鈴木 邦康					
到達目標						
水準測量ができる。 トラバース測量ができる。 平板測量とGPS測量を理解し、説明できる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	水準測量の結果の整理ができる。		レベルを用いて標高差を測定できる。		レベルの取扱ができない ・ _x000D_	
評価項目2	トラバース測量の結果の整理ができる。		セオドライト（トランシット）を用いて水平角と鉛直角を測定できる。		セオドライト（トランシット）の取扱ができない。	
評価項目3	平板測量とGPS測量の仕組みや方法を説明できる。		平板測量とGPS測量の仕組みを説明できる。		平板測量とGPS測量の目的を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 C 学習・教育到達度目標 D						
教育方法等						
概要	測量は建築物を施工する上で欠かせない技術である。本講義の目標は、建築技術者として必要な測量の基礎的知識を身につけ、それを応用する能力を身につけることである。そのために、長さ・高さ・角度を測る器械の基本的な操作と測定結果の取りまとめ（誤差の取り扱いなど）を、主に実習を通じて学習する。 学習・教育到達度目標：C（10%）, D（90%）					
授業の進め方・方法	基本的な数学の知識、特に三角関数に関する知識が必要である。 各種測量の理論と機器の操作方法、誤差の扱いなどについて講義する。 クラスを2つのグループA,Bに分け、Aグループは前半で水準測量とトータルステーション・GPS測量、後半でトラバース測量を学習する。 BグループはAグループと前・後半が逆となる。下記の「授業の内容」欄はAグループについて示している。 また、各グループは少人数の班に分かれて実習を行う。実習は、作業に適した服装で行うこと。 授業時間外にも測量機器を貸し出すので、積極的に操作の習熟、精度の向上等に努めること。 可否：実習課題（60点）＋期末試験（40点）で、総合60点以上を合格とする。 評価：合格者に対しては、上記点数に授業態度点（＋10点～－10点）を加算する。授業態度の評価は、実習時の取り組み等を総合的に評価する。 再試験等による可否判定：再測量や再試験に対する評価が60点以上であること。 精度の高い測量結果を得るためには、測量機器の正しい扱い方や実技に関する工夫の積み重ねが大切です。 前関連科目：数学、物理 後関連科目：なし					
注意点						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	測量の意義や基本事項を解説する。	測量の意義や基本事項を説明できる。		
		2週	レベルの設置法と基本的な操作を解説し、実習を行う。	レベルを設置し、基本的な操作ができる。		
		3週	水準測量の実習を行う。	水準測量で標高差を求める事ができる。		
		4週	水準測量の実習を行う。	水準測量で標高差を求める事ができる。		
		5週	水準測量の実習を行う。	水準測量で標高差を求める事ができる。		
		6週	水準測量の実習を行う。	水準測量で標高差を求める事ができる。		
		7週	水準測量の誤差調整を解説し、演習を行う。	水準測量の誤差の計算ができる。		
		8週	トータルステーション、平板測量、GPS測量の基本事項を解説する。	トータルステーション、平板測量、GPS測量の基本事項を説明できる。		
	2ndQ	9週	トランシットの設置法と基本的な操作を解説し、実習を行う。	トランシットを設置し、基本的な操作ができる。		
		10週	閉合トラバースの実習を行う。	角・距離を測定し、閉合トラバース測量ができる。		
		11週	閉合トラバースの実習を行う。	角・距離を測定し、閉合トラバース測量ができる。		
		12週	閉合トラバースの実習を行う。	角・距離を測定し、閉合トラバース測量ができる。		
		13週	閉合トラバースの実習を行う。	角・距離を測定し、閉合トラバース測量ができる。		
		14週	閉合トラバースの誤差調整を解説し、演習を行う。	閉合トラバースの誤差の計算ができる。		
		15週	閉合トラバースの誤差調整を解説し、演習を行う。	閉合トラバースの誤差の計算ができる。		
		16週	前期期末試験:実施する			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週

専門的能力	分野別の工学実験・実習能力	建築系分野【実験・実習能力】	建築系【実験実習】	建築生産で利用されている測量(例えば、レベル、トランシット、トータルステーション、GPS測量など)について機器の取り扱いができる。	3		
				測量の結果を整理できる。	3		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	50	0	10	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	40	50	0	10	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	卒業研究
科目基礎情報					
科目番号	0024		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実験		単位の種別と単位数	履修単位: 8	
開設学科	建築学分野		対象学年	5	
開設期	通年		週時間数	8	
教科書/教材					
担当教員	三森 敏司,千葉 忠弘,加藤 雅也,鈴木 邦康,草刈 敏夫,松林 道雄,佐藤 彰治,西澤 岳夫,栗原 浩平,大槻 香子				
到達目標					
1.各自のテーマについて研究計画を立案できる。 2.研究遂行にあたっての問題点を把握し、解決することができる。 3.研究計画にしたがって研究を実施し、期限までに終了させることができる。 4.卒業論文・設計図面等を作成し、研究成果を提示できる。 5.プレゼンテーション用の資料を作成し、口頭による研究成果の説明ができる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目1	テーマについての研究計画を綿密に立案できる。		テーマについての研究計画を十分に立案できる。		テーマについての研究計画が不十分である。
評価項目2	研究遂行にあたっての問題点を把握し、十分に解決することができる。		研究遂行にあたっての問題点を把握し、ある程度解決できる。		研究遂行にあたっての問題点を把握できない。
評価項目3	研究計画にしたがって確実に研究を実施し、期限までに終了させることができる。		概ね研究計画にしたがって研究を実施し、期限までに終了させることができる。		研究計画どおりに研究を進めることができず、期限までに終了できない。
評価項目4	レベルの高い卒業論文又は卒業設計図面を作成し、研究成果を提示できる。		卒業論文又は卒業設計図面を作成し、研究成果を提示できる。		卒業論文又は卒業設計図面を完成できない。
評価項目5	プレゼンテーション用のわかりやすい資料を作成し、限られた時間内に口頭による研究成果の説明ができる。		プレゼンテーション用の資料を作成し、口頭による研究成果の説明ができる。		プレゼンテーション用の資料を作成できず、口頭による研究成果の説明ができない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 D 学習・教育到達度目標 E 学習・教育到達度目標 F 学習・教育到達度目標 G JABEE d-2 JABEE d-3 JABEE d-4 JABEE e JABEE f JABEE g					
教育方法等					
概要	第5学年までに学習した専門科目の知識や能力に基づいて、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。 各自の研究テーマをまとめ、発表等を行うことにより、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、自主的学習能力を養う。				
授業の進め方・方法	研究テーマの選択にあたっては、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員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。研究の節目節目のまとめでは、自身の成果を相手に、文章や発表を通じて上手に伝えることが求められる。 文献調査など関連知識の取得は自主的に取り組むこと。 学修目標の内訳は、D:40％、E:30％、F:20％、G:10％となる。 成績評価は、下記の通りとする。 (1)論文系：中間発表(10%),最終発表(10%),論文(50%),梗概(10%),口頭試問(10%),研究態度(10%)を論文系の複数の指導教員で評価する。 (2)設計系：中間発表(10%),最終発表(10%),図面(50%),梗概(10%),口頭試問(10%),研究態度(10%)を設計系の複数の指導教員で評価する。 ただし、上記合否判定で再判定により合格となった者の評価点は60点とする。				
注意点					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	各研究室の研究テーマの説明	自分が研究したい内容を把握することができる。	
		2週	希望調査後、配属決定。研究テーマの決定。	研究テーマの概要を理解し、どこまでの成果を得るかについて説明できる。	
		3週	研究計画	研究目的、研究計画を説明できる。	
		4週	同上	同上	
		5週	同上	同上	
		6週	同上	同上	
		7週	指導教員の下、研究を遂行。	研究計画に従って研究が遂行できる。	
		8週	同上	同上	
	2ndQ	9週	同上	同上	
		10週	同上	同上	
		11週	同上	同上	
		12週	同上	同上	
		13週	同上	同上	
		14週	同上	同上	
		15週	同上	同上	
		16週	同上	同上	
後期	3rdQ	1週	同上	同上	
		2週	同上	同上	

		3週	同上	同上
		4週	同上	同上
		5週	同上（指導教員による口頭試問）	口頭試問に適切に答えることができる。
		6週	中間発表会	プレゼンテーション用の資料を作成し、口頭による途中経過の説明ができる。
		7週	指導教員の下、研究を遂行。	研究計画にしたがって研究を実施し、期限までに終了させることができる。
		8週	同上	同上
	4thQ	9週	同上	同上
		10週	同上	同上
		11週	同上	同上
		12週	同上	同上
		13週	指導教員による口頭試問	口頭試問に適切に答えることができる。
		14週	卒業論文又は卒業設計作品提出。	卒業論文・設計図面等を完成し、研究成果を提示できる。
		15週	卒業研究発表会。	プレゼンテーション用の資料を作成し、口頭による研究成果の説明ができる。
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	3	
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	3	
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	2	
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	2	
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	3	
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	3	
				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる	3	
				複数の情報を整理・構造化できる。	3	
				特性要因図、樹形図、ロジックツリーなど課題発見・現状分析のために効果的な図や表を用いることができる。	3	
				課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	2	
				どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	3	
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	3	
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	3	
				結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	3	
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	周囲の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。	3	
				自らの考えで責任を持ってものごとに取り組むことができる。	3	
				目標の実現に向けて計画ができる。	3	
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	3	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	20	0	10	60	10	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	20	0	10	60	10	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	鉄筋コンクリート構造	
科目基礎情報							
科目番号	0025		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数		履修単位: 2		
開設学科	建築学分野		対象学年		5		
開設期	前期		週時間数		4		
教科書/教材	新しい鉄筋コンクリート構造（森北出版）：嶋津孝之、福原安洋、佐藤立美、太田和彦						
担当教員	草苅 敏夫						
到達目標							
1. 鉄筋コンクリート構造の仕組みが理解できる 2. 曲げを受ける部材の性状を理解し、断面設計ができる 3. 軸力や曲げを受ける部材の性状を理解し、断面設計が出来る 4. 鉄筋コンクリート部材のせん断力に対する設計ができる 5. 付着・定着の性状を理解し、設計ができる 6. スラブの性状を理解し、設計ができる 7. 耐震壁の性状を理解し、設計ができる 8. 基礎の設計ができる							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
鉄筋コンクリート構造の仕組みと名称が理解できる	鉄筋コンクリート構造の仕組みと名称が適切に理解できる		鉄筋コンクリート構造の仕組みと名称が理解できる		鉄筋コンクリート構造の仕組みと名称が理解できない		
材料の性質と許容応力度が理解できる	材料の性質と許容応力度が適切に理解できる		材料の性質と許容応力度が理解できる		材料の性質と許容応力度が理解できない		
曲げを受ける部材の性状を理解できる	曲げを受ける部材の性状を適切に理解できる		曲げを受ける部材の性状を理解できる		曲げを受ける部材の性状を理解できない		
曲げを受ける部材の断面設計ができる	曲げを受ける部材の断面設計が適切にできる		曲げを受ける部材の断面設計ができる		曲げを受ける部材の断面設計ができない		
曲げと軸力を受ける部材の性状が理解できる	曲げと軸力を受ける部材の性状を適切に理解できる		曲げと軸力を受ける部材の性状を理解できる		曲げと軸力を受ける部材の性状を理解できない		
せん断力を受ける部材の断面設計ができる	せん断力を受ける部材の断面設計が適切にできる		せん断力を受ける部材の断面設計ができる		せん断力を受ける部材の断面設計ができない		
付着・定着の性状を理解し、設計ができる	付着・定着の性状を適切に理解し、設計ができる		付着・定着の性状を理解し、設計ができる		付着・定着の性状を理解し、設計ができない		
スラブの性状を理解し、設計ができる	スラブの性状を適切に理解し、設計ができる		スラブの性状を理解し、設計ができる		スラブの性状を理解し、設計ができない		
耐震壁の性状を理解し、設計ができる	耐震壁の性状を適切に理解し、設計ができる		耐震壁の性状を理解し、設計ができる		耐震壁の性状を理解し、設計ができる		
基礎の設計ができる	適切に基礎の設計ができる		基礎の設計ができる		基礎の設計ができない		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 D JABEE d-1							
教育方法等							
概要	鉄筋コンクリート構造による建物は数多く建てられており、主要な構造形式の1つである。。この授業では鉄筋とコンクリートの相反する性質のもとで造られる鉄筋コンクリート構造のしくみとそれを構成する部材断面の設計方法を講義する。力学や材料の専門知識を応用して部材断面の応力と変形などの性質を理解し、断面設計方法を習得する。実社会において理論と実務を繋ぐために必要な科目である。						
授業の進め方・方法	講義を主体とし、演習を取り入れながら理解を深める。						
注意点	建築士資格試験に欠くことのできない科目であり、実務においても重要な構造であることから、しっかりと修得すること。 電卓を持参すること。 問題は自分で解くこと。 成績評価は以下の通りである。 合否判定：2回の定期試験(後期中間50%＋学年末50%)の平均が60点以上を合格とする。 最終評価：合否判定点＋その他の評価点（±10点） その他の評価点：マイナス（居眠り、授業以外のことをする、私語・暴言） プラス（ノートをしっかり取っている、積極的な授業への取り組み）） ただし、最終評価の最高点は100点、最低点は60点とする。 再試験：不合格の場合には再試験を実施し、60点以上を合格とする。最終評価は60点とする。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	鉄筋コンクリート構造の基礎知識（1）		鉄筋コンクリート造の特徴・構造形式・各部名称を理解できる		
		2週	鉄筋コンクリート構造の基礎知識（2）		コンクリートと鉄筋の性質を理解できる 材料の許容応力度、圧縮力の分担を理解できる		
		3週	曲げを受ける部材（1）		断面算定の仮定、無筋はりの性状を理解できる 単筋はりの性状を理解できる		
		4週	曲げを受ける部材（2）		複筋はりの性状を理解できる 複筋はりの断面設計を理解できる		
		5週	曲げと軸力を受ける部材（1）		柱（無筋）の性状を理解できる 鉄筋コンクリート柱の性状を理解できる		
		6週	曲げと軸力を受ける部材（2）		鉄筋コンクリート柱の断面設計を理解できる		
		7週	中間試験				
		8週	せん断力を受ける部材（1）		せん断設計の基本が理解できる はり部材に対するせん断設計手法が理解できる		

	2ndQ	9週	せん断力を受ける部材(2)	はり部材に対するせん断設計ができる
		10週	せん断力を受ける部材(3)	柱部材に対するせん断設計ができる 柱はり接合部の性状と断面設計ができる
		11週	付着・定着 スラブ	付着・定着に関して理解し、設計ができる スラブの性状を理解し、設計ができる
		12週	耐震壁	耐震壁の性状を理解し、設計ができる
		13週	基礎	基礎の種類と性状を理解し、設計ができる
		14週	耐震設計	鉄筋コンクリート構建造物の耐震設計に関して理解できる
		15週	期末試験	
		16週	答案返却・解答解説	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	構造	鉄筋コンクリート造(ラーメン構造、壁式構造、プレストレストコンクリート構造など)の特徴・構造形式について説明できる。	3	前1
				構造計算の設計ルートについて説明できる。	3	前14
				建物の外力と変形能力に基づく構造設計法について説明できる。	3	前14
				断面内の応力の分布について説明できる。	3	前3
				許容曲げモーメントを計算できる。	3	前4
				主筋の算定ができる。	3	前4
				釣合い鉄筋比について説明ができる。	3	前3
				中立軸の算定ができる。	3	前3
				許容せん断力を計算できる。	3	前9
				せん断補強筋の算定ができる。	3	前9
				終局曲げモーメントについて説明できる。	3	前4
				終局剪断力について説明できる。	3	前9
				断面内の応力の分布について説明できる。	3	前5,前6
				許容曲げモーメントを計算できる。	4	前6
				MNインターアクションカーブについて説明できる。	3	前5
				主筋の算定ができる。	4	前6
				釣合い鉄筋比について説明ができる。	3	前5
				中立軸の算定ができる。	4	前5
				許容せん断力を計算できる。	4	前10
				せん断補強筋の算定ができる。	4	前10
				終局曲げモーメントについて説明できる。	4	前6
				終局剪断力について説明できる。	4	前10
				基礎形式(直接、杭)の分類ができる。	3	前13
				基礎形式別の支持力算定方を説明できる。	4	前13

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	特別設計演習
科目基礎情報					
科目番号	0026		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	建築学分野		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書は指定しない。参考書：『Dezacon』オフィシャルブック（建築資料研究社／日建学院、『建築プレゼンの掟』（彰国社）、『プレゼンは「目線」で決まる』（ダイヤモンド社）				
担当教員	西澤 岳夫				
到達目標					
1. 与えられたテーマについて基礎的な情報を収集・整理し、テーマが設定された背景や目的、条件についてよく理解できる。 2. 指導教員や共同作業者とコミュニケーションをとり課題解決に向け積極的に取り組むことができる。 3. 課題解決の成果として、適切なフォントや文章、図版を有効に用いてプレゼンテーションポスターを作成することができる。 4. 成果物について、パワーポイントやポスターを用いながら口頭で、わかりやすくプレゼンテーションすることができる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目1	基礎的な情報を収集・整理し、テーマの背景や目的、条件についてよく理解し、課題発見に繋げることができる。		基礎的な情報を収集・整理し、テーマが設定された背景や目的、条件についてよく理解できる。		基礎的な情報を収集・整理することができず、テーマが設定された背景や目的を理解できない。
評価項目2	指導教員や共同作業者とコミュニケーションをとりながら、課題解決に向け積極的に取り組むことができる。		共同作業者とコミュニケーションをとりながら、課題解決に向け与えられた役割を果たす事が出来る。		課題解決に向け与えられた役割を果たす事が出来ない。
評価項目3	適切な文章、図版等を使い完成度の高いポスターを作成し、わかりやすくプレゼンテーションすることができる。		適切な文章、図版等を使いポスターを作成し、わかりやすくプレゼンテーションすることができる。		適切な文章や図版等を使いポスターを作成することができず、成果物について説明することができない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 D 学習・教育到達度目標 E 学習・教育到達度目標 F JABEE d-3 JABEE e JABEE f JABEE i					
教育方法等					
概要	本演習は、与えられたテーマについて情報の収集と整理、分析を行うとともに、課題解決につながる提案をポスターにまとめ、プレゼンテーションする能力を向上させることを目的としている。このため、全国高専デザインコンペティションの課題への取り組みを主軸に授業を進める。なお、チームで作業する場面もあるため、コミュニケーション能力の向上が期待できる。				
授業の進め方・方法	初回から第3週にかけ、テーマに関する情報収集と整理、分析をブレインストーミングを通じて行い、以後4名以内のグループ編成を行い、3回の発表会を経て成果物を完成させる。演習は主に建築CAD室内にて行うが、必要に応じて建築製図室、建築デザイン室での作業を認める。ただし、模型制作等を行う場合は、各自で材料や道具を用意し持参すること。 成績の評価方法は、中間発表(プレゼンテーション10点、作品の内容:10点)、事前作品発表会(プレゼンテーション:10点、作品の内容30点)、最終作品発表会(プレゼンテーション:10点、作品の内容30点)とし、合否判定は(中間発表+事前作品発表会+最終作品発表会)≧ 60 点とする。合格点に達しなかった場合は課題の再提出と再発表を課し、60点以上で合格とする。関連科目は建築設計演習Ⅲ、建築史、デザインプロポーザル（専攻科1年）など。学習・教育到達度目標の内訳は次の通り。D:50%、E:25%、F: 25%。以上。				
注意点	本科目は学習単位となっており、授業以外の時間を使って情報収集や作業を行うことが必須である。チームで作業を行うこともあるため、その場合は、各人がチームに積極的に参加することが必要である。個人に作業が集中し、不公平が生じたと判断された場合は評価に考慮する。全国大会に出品できるような、レベルの高い作品づくりを心がけて欲しい。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス 課題に関する情報の収集と整理	課題の背景や目的、条件を理解し、基礎的な情報を収集・整理することができる。	
		2週	課題に関する情報の分析	収集・整理した情報をグループ作業を通じて分析することができる。	
		3週	課題に関する情報分析の発表	グループ作業を通じて分析した結果をわかりやすく発表し、各グループごとその成果を共有することができる。	
		4週	課題解決方法の策定1	課題解決のためのチームを再編し、共通の問題意識を持ってテーマの再考・分析することができる。	
		5週	課題解決方法の策定2	課題解決のための情報整理と分析を行い、解決方法の検討をすることができる。	
		6週	課題解決方法の策定3	課題解決のための方法について、具体的な企画・構想をたてることができる。	
		7週	中間発表	各グループが発見した問題と解決にむけた企画・構想をパワーポイントなどを用いて発表することができる。	
		8週	中間試験	実施しない。	
	2ndQ	9週	プレゼンテーションポスターの作成1	中間発表を受け、企画・構想内容をより具体的なものへと展開して行く事ができる。	
		10週	プレゼンテーションポスターの作成2	プレゼンテーションポスターのイメージを組み立てることができる。	
		11週	プレゼンテーションポスターの作成3	プレゼンテーションポスター作成のための役割分担を適切に行い、作業の準備を進めることができる。	
		12週	プレゼンテーションポスターの作成4	各自の役割を認識し、ポスターに必要な下書きを作成することができる。	

		13週	プレゼンテーションポスターの作成5	各自の作業をグループで協力し合いながら進めることができる。
		14週	プレゼンテーションポスターの作成6	各自で担当した内容を適切な文章・図版等を用いて、プレゼンテーションポスターにまとめることができる。
		15週	事前作品発表会	パワーポイントやポスターを用いながら口頭で、わかりやすく成果をプレゼンテーションすることができる。
		16週	最終作品発表会	事前作品発表会を受け、作品をブラッシュアップし、よりわかりやすくプレゼンテーションすることができる。

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	設計・製図	製図用具の特性を理解し、使用できる。	3	
				線の描き分け(3種類程度)ができる。	3	
				文字・寸法の記入を理解し、実践できる。	3	
				建築の各種図面の意味を理解し、描けること。	3	
				図面の種類別の各種図の配置を理解している。	3	
				図面の尺度・縮尺について理解し、図面の作図に反映できる。	3	
				立体的な発想とその表現(例えば、正投象、単面投象、透視投象などを用い)ができる。	3	
				ソフトウェアを用い、各種建築図面を作成できる。	3	
				各種模型材料(例えば、紙、木、スチレンボードなど)を用い、図面をもとに模型を製作できる。または、BIMなどの3D-CADにより建築モデルを作成できる。	3	
				与えられた条件をもとに、コンセプトがまとめられる。	3	
				与えられた条件をもとに、動線・ゾーニングのエスキスができる。	3	
				与えられた条件をもとに、配置図、各階平面図、立面図、断面図などがかける。	3	
				講評会等において、コンセプトなどをまとめ、プレゼンテーションができる。	3	
				敷地と周辺地域および景観などに配慮し、配置、意匠を検討できる。	3	
				建築の構成要素(形と空間の構成)について説明できる。	3	
				建築における形態(ものの形)について説明できる。	3	
分野横断的能力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	要求に適合したシステム、構成要素、工程等の設計に取り組むことができる。	2	
				課題や要求に対する設計解を提示するための一連のプロセス(課題認識・構想・設計・製作・評価など)を実践できる。	2	
				提案する設計解が要求を満たすものであるか評価しなければならないことを把握している。	2	
				経済的、環境的、社会的、倫理的、健康と安全、製造可能性、持続可能性等に配慮して解決策を提案できる。	2	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	30	0	0	70	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	30	0	0	70	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	都市計画
科目基礎情報						
科目番号	0027		科目区分		専門 / 必修	
授業形態	講義		単位の種別と単位数		履修単位: 2	
開設学科	建築学分野		対象学年		5	
開設期	通年		週時間数		2	
教科書/教材	テキスト：用いない 参考書：みんなの都市計画（脇田祥尚著、理工図書）参考書：市民のためのまちづくり入門（吉野正治著、学芸出版社）参考書：都市計画教科書（彰国社）参考書：建築基準法令集自学自習用の問題集はなし					
担当教員	千葉 忠弘					
到達目標						
都市および〃都市計画の定義について説明でゝきる 現代都市計画に影響を与えた計画理論を説明でゝきる。 都市デザイン〃インの留意点を説明でゝきる。 日本の都市計画制度を説明でゝきる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	都市・都市計画の定義および〃都市問題について、様々な観点からわかりやすく説明でゝきる。		都市・都市計画の定義および〃都市問題について、わかりやすく説明できる。		都市・都市計画の定義および〃都市問題について、説明でゝきない。	
評価項目2	現代都市計画に影響を与えた計画理論および〃理論を適用した都市をわかりやすく説明でゝきる。		現代都市計画に影響を与えた計画理論をわかやすく説明でゝきる。		現代都市計画に影響を与えた計画理論を説明でゝきない。	
評価項目3	都市全域、地域地区ごゝとの都市デザイン〃インの留意点を理解し、わかりやすく説明でゝきる。		都市デザイン〃インの留意点を理解し、わかりやすく説明でゝきる。		都市デザイン〃インの留意点を説明でゝきない。	
評価項目4	日本の都市計画制度の発展経緯を理解し、その概要を的確に説明でゝきる。		日本の都市計画制度の概要を的確に説明でゝきる。		日本の都市計画制度のの概要を説明でゝきない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 C 学習・教育到達度目標 E JABEE d-1 JABEE i						
教育方法等						
概要	建築は都市の一部であり、都市は様々な主体の集合である。 都市計画は各主体の利害調整をしながら立案実現するものである。 この講義では、さまざま都市問題を提示しながら、計画実現へ向けてのプロセスを理解する。 また、より広義のまちづくりの哲学を学ぶ。 この科目を通じて建築と都市との関係を理解し社会工学の幅広い基礎知識を取得し応用する力を身につける。					
授業の進め方・方法	準備する用具はない。前提となる知識は必要としない。 都市計画は社会工学であるので、日常から新聞等を読み、社会問題を意識すること。 2回のグループ演習・発表、2回程度の個人の演習課題を課す。 定期試験の平均点が60点以上、かつすべてのグループ発表・レポート提出が合格条件である。 総合成績は定期試験80%、グループ課題・レポート20%で評価する。 再試験は、60点以上で合格とする。 講義を通じて都市問題、都市計画を身近なものにしてほしい。 学習・教育到達度目標 C(80%), 学習・教育到達度目標 E(20%) 後関連科目：環境マネジメント					
注意点						
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス,都市と建築との関係、都市計画の概念について		建築集合体として都市形態・都市計画の概念を理解できる。	
		2週	都市とは何か。都市化について		様々な都市論と都市化現象を理解できる。	
		3週	都市の性格、範囲、分類		都市の基本的性格、範囲の定義を理解できる。	
		4週	都市の類型化レポート作成		都市を分類できる。	
		5週	都市問題と都市計画、古典的都市問題		古典的都市問題と居住環境問題の関連を理解できる。	
		6週	現代的都市問題		現代的都市問題の複雑さを理解できる。	
		7週	イギリスの近代都市計画発展過程		イギリスの都市計画発展を理解できる。	
		8週	前期中間試験:実施する			
	2ndQ	9週	日本の近代都市計画発展過程		日本の都市計画発展を理解できる。	
		10週	現代都市計画へ影響を与えた計画論（レポート作成）		建築家、社会思想家などの計画論を理解できる。	
		11週	現代都市計画へ影響を与えた計画論（レポート作成）		建築家、社会思想家などの計画論を理解できる。	
		12週	上記のレポート発表		パソコンで資料収集し、プレゼン資料が作成でき、発表できる	
		13週	上記のレポート発表		パソコンで資料収集し、プレゼン資料が作成でき、発表できる	
		14週	地区診断調査（グループ作業）		計画づくりのための調査方法を理解しマップを作成できる	
		15週	地区診断調査（グループ作業）		計画づくりのための調査方法を理解しマップを作成できる	
		16週	前期期末試験:実施する			
後期	3rdQ	1週	地区診断調査発表		地区診断マップを用いて、わかりやすく地区の課題を発表できる。	

		2週	都市計画の立案の過程とマスタープラン	計画立案のプロセスと都市マスの重要性を理解できる。
		3週	都市のデザイン	都市デザインの特徴、構成要素を理解できる。
		4週	建築と都市のデザイン	地域生活空間の特徴と設計上の留意点を理解できる。
		5週	地域・地区のデザイン	道路公園デザインの特徴と留意点を理解できる。
		6週	風景のデザイン	市民が主体的にまちづくりを進める手法を理解できる。
		7週	まちづくりと地域生活空間	美しいまちをつくるための制度・手法を理解できる。
		8週	後期中間試験:実施する	
	4thQ	9週	防災まちづくり	災害に強いまちづくりの手法を理解できる。
		10週	交通と福祉のまちづくり	高齢者のためのまちづくりの理念と手法を理解できる。
		11週	都市計画法の理念と概要	都市計画法の構成、建築基準法との関係を理解できる。
		12週	土地利用計画、都市施設	線引き制度、用途地域、都市施設の意義を理解できる。
		13週	市街地開発事業、地区計画	土地区画整理の手法、地区計画制度と基準法との関連を理解できる。
		14週	都市化と住宅問題	都市計画における住宅問題を理解できる。
		15週	都市計画と住宅政策	住宅政策の歴史を理解できる。
		16週	後期期末試験:実施する	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	計画・歴史	現代社会における都市計画の課題の位置づけについて説明できる。	3	
				近現代都市の特質と課題について説明できる。	3	
				近代の都市計画論について説明できる。	3	
				現代にいたる都市計画論について説明できる。	3	
				市街地形成と都市交通のあり方について説明できる。	3	
				街路計画の手法と理念について説明できる。	3	
				日本の土地利用計画の仕組みについて説明できる。	3	
				方法・制度の変遷について説明できる。	3	
				景観形成・風景計画、用途・形態規制の仕組みについて説明できる。	3	
				市街地を開発する仕組みについて説明できる。	3	
				土地区画整理事業について説明できる。	3	
				市街地再開発事業について説明できる。	3	
				地区計画制度について説明できる。	3	
				建築協定・緑化協定などの住民参加・協働のまちづくりの体制について説明できる。	3	
				都市と農村の計画について説明できる。	3	
				都市・地区・地域・建築物の規模に応じた防災に関する計画、手法などを説明できる。	3	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	20	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	土質基礎工学	
科目基礎情報							
科目番号	0028		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	講義		単位の種別と単位数		履修単位: 1		
開設学科	建築学分野		対象学年		5		
開設期	後期		週時間数		2		
教科書/教材	テキスト: 土質力学第8版 (森北出版) 参考書: 建築家のための土質と基礎ザ・ソイル (建築技術), 建築基礎工学 (朝倉書店), 土質力学入門 (森北出版), 新土質実験法 (鹿島出版会), 土質工学演習基礎編 (森北出版) など						
担当教員	加藤 雅也						
到達目標							
土の組成, 分類を説明でき, 土の基本的性質を理解している. 土中の水の流れの特性を説明でき, それらの計算ができる. 土の力学的性質を理解し, それらを計算できる. 基礎形式 (直接, 杭) の分類を理解し, 支持力を計算できる.							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1	土の基本的性質を理解し, それらの計算ができる.		土の基本的性質を理解している.		土の組成, 分類を説明できない.		
評価項目2	土中の水理に関する応用計算ができる.		土中の水の流れの特性を説明でき, 基本的な計算ができる.		土中の水の流れの特性を説明できない.		
評価項目3	土の力学的性質に関する計算ができ, 地盤の安全性等の評価ができる.		土の応力, 圧密, せん断強度, 土圧を説明でき, それらの簡単な計算ができる.		土の力学的性質を理解できない.		
評価項目4	基礎形式別の支持力算定法を理解し, それらの計算ができる.		基礎形式別の支持力算定法を理解している.		基礎形式 (直接, 杭) の分類を理解できない.		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 D JABEE d-1							
教育方法等							
概要	建築物は地盤によって支持されているので, 建築物の基礎を合理的に設計するためには, 地盤の性質や挙動特性を知っておくことが重要である. そこで, 地盤の強度や変形等の土の力学的な性質に関する基礎知識を修得することを目指す.						
授業の進め方・方法	1〜3学年で学習した数学の基礎的な知識が必要である. 物理における力学, 構造力学における応力度の基礎的な知識が必要である. 授業では主として講義形式で基本的な事柄について理論 (考え方) を示し, 適宜演習を行う. 演習に使用する場合があるので, 授業では電卓, 定規, コンパスを用意すること. さらに, 自学自習用の課題を与える場合がある. 合否判定: 2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: 2回の定期試験の結果の平均点とする. 再試験による合否判定: 再試験の結果が60点以上を合格とする. 講義を理解し演習を行うには十分な予習が必要であり, 知識の定着には復習 (反復練習) が必要である.						
注意点	前関連科目: 数学, 物理 後関連科目: 寒中コンクリート工学, 耐震工学						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	土の基本的性質について解説し, 演習を行う.		土の組成, 分類等を概略説明できる.		
		2週	土の基本的性質について解説し, 演習を行う.		土の基本的物理量の計算ができる.		
		3週	土の基本的性質について解説し, 演習を行う.		土の基本的物理量の計算ができる.		
		4週	土中の水理について解説し, 演習を行う.		動水勾配, 流量の計算ができる.		
		5週	土中の水理について解説し, 演習を行う.		土中の水の流れの特性を説明できる.		
		6週	地盤内応力の意味と計算法を解説し, 演習を行う.		地盤内の応力について理解し, 基本的な計算ができる.		
		7週	地盤内応力の意味と計算法を解説し, 演習を行う.		地盤内の応力について理解し, 基本的な計算ができる.		
		8週	後期中間試験:実施する				
	4thQ	9週	土の圧密試験と圧密の計算法を解説し, 演習を行う.		圧密について理解し, 圧密沈下に関する計算ができる.		
		10週	土の圧密試験と圧密の計算法を解説し, 演習を行う.		圧密について理解し, 圧密沈下に関する計算ができる.		
		11週	土のせん断試験とせん断強度の計算法を解説し, 演習を行う.		土の強度について理解し, せん断破壊に関する基本的な計算ができる.		
		12週	土のせん断試験とせん断強度の計算法を解説し, 演習を行う.		土の強度について理解し, せん断破壊に関する基本的な計算ができる.		
		13週	構造物に作用する土圧の意味と計算法を解説し, 演習を行う.		クーロンの土圧理論を理解し, 基本的な土圧の計算ができる.		
		14週	構造物に作用する土圧の意味と計算法を解説し, 演習を行う.		ランキンの土圧理論を理解し, 基本的な土圧の計算ができる.		
		15週	構造物の基本的な基礎形式と支持力の計算法を解説し, 演習を行う.		構造物の基本的な基礎形式と支持力の考え方を理解し, 基本的な支持力の計算ができる.		
		16週	後期期末試験:実施する				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	構造	基礎形式(直接、杭)の分類ができる。	3		
				基礎形式別の支持力算定方を説明できる。	3		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	鋼構造設計演習
科目基礎情報					
科目番号	0029		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	建築学分野		対象学年	5	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	自作テキスト				
担当教員	草苅 敏夫				
到達目標					
1. 建物の荷重を計算できる 2. 剛比を算定できる 3. 長期荷重時応力を計算できる 4. 水平荷重を計算できる 5. 水平荷重時応力を計算できる 6. 柱軸力を計算できる 7. 梁の断面算定ができる 8. 柱の断面算定ができる					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
建物の荷重を計算できる	建物の荷重を適切に計算できる		建物の荷重を計算できる		建物の荷重を計算できない
剛比を算定できる	剛比を適切に算定できる		剛比を算定できる		剛比を算定できない
長期荷重時応力を計算できる	長期荷重時応力を適切に計算できる		長期荷重時応力を計算できる		長期荷重時応力を計算できない
水平荷重を計算できる	水平荷重を適切に計算できる		水平荷重を計算できる		水平荷重を計算できない
水平荷重時応力を計算できる	水平荷重時応力を適切に計算できる		水平荷重時応力を計算できる		水平荷重時応力を計算できない
柱軸力を計算できる	柱軸力を適切に計算できる		柱軸力を計算できる		柱軸力を計算できない
梁の断面算定ができる	梁の断面算定が適切にできる		梁の断面算定ができる		梁の断面算定ができない
柱の断面算定ができる	柱の断面算定が適切にできる		柱の断面算定ができる		柱の断面算定ができない
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 D JABEE d-1					
教育方法等					
概要	鋼構造の事務所建築を例にとり、「構造力学」や「設計演習」,「鋼構造」で学んだ専門的知識を統合して,構造計算を通じて鉄骨建築のしくみを理解するとともに実社会で行われている構造設計手法について習得する。				
授業の進め方・方法	計算方法について解説を加えながら,計算を主として進める。				
注意点	電卓を持参すること 成績評価は以下の通り 合否判定: 構造計算書が提出され、評価が60点以上を合格とする。 最終評価: 合否判定点+その他の評価点(±10点) その他の評価点: マイナス(居眠り、授業以外のことをする、私語・暴言) プラス(積極的な授業への取り組み)) ただし、最終評価の最高点は100点,最低点は60点とする。 再試験は実施しない。 計算書の評価の観点 1)計算項目が埋められていること。 2)数字が見やすいこと。 3)計算が間違っていないこと。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	建物重量	床荷重,柱荷重等の固定荷重や積載荷重をもとに建物の重量が計算できる	
		2週	剛比	部材断面から剛比が計算できる	
		3週	長期荷重応力(1)	C、M、Qの計算ができる。	
		4週	長期荷重応力(2)	固定モーメント法で長期荷重時の応力計算ができる。	
		5週	長期荷重時応力図(1)	固定モーメント法の結果をもとに応力図をかくことができる	
		6週	長期荷重時応力図(2)	固定モーメント法の結果をもとに応力図をかくことができる	
		7週	水平荷重(1)	地震荷重・風荷重が計算できる	
		8週	水平荷重(2)	地震荷重・風荷重が計算できる	
	2ndQ	9週	水平荷重時応力	D値法により水平荷重時の応力を計算できる	
		10週	水平荷重時応力図	応力計算結果をもとに応力図がかかる	
		11週	柱軸力	柱の軸力が計算できる	
		12週	梁の断面算定(1)	仮定断面と応力計算結果をもとに断面検定ができる	
		13週	梁の断面算定(2)	仮定断面と応力計算結果をもとに断面検定ができる	
		14週	柱の断面算定(1)	仮定断面と応力計算結果をもとに断面検定ができる	
		15週	柱の断面算定(2)	仮定断面と応力計算結果をもとに断面検定ができる	
		16週			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	構造	ラーメンの支点反力、応力(軸力、せん断力、曲げモーメント)を計算し、その応力図(軸力図、せん断力図、曲げモーメント図)をかくことができる。	4	前3,前5,前9,前10	
				軸力、曲げを受ける部材の設計の計算ができる。	4	前14	
				曲げ材の設計の計算ができる。	4	前12	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校	開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	木質構造
科目基礎情報				
科目番号	0030	科目区分	専門 / 必修	
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	建築学分野	対象学年	5	
開設期	前期	週時間数	2	
教科書/教材	木質構造第4版 杉山英男編著 菊池重昭・野口和行・鈴木秀三・神谷文夫・安村 基著 共立出版			
担当教員	草苅 敏夫			

到達目標

1. 木質構造の材料特性、構造的特徴を説明できる。
2. 建築基準法と住宅性能表示の位置付けを説明できる。
3. 壁量計算等によって2階建て住宅の構造安全性を評価できる。
4. 部材の断面設計ができる。

ループリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
木質構造の材料特性、構造的特徴	木質構造の材料特性、構造的特徴を十分に理解し、明確に説明できる。	木質構造の材料特性、構造的特徴を概ね理解し、説明できる。	木質構造の材料特性、構造的特徴を説明できない。
建築基準法と住宅性能表示の位置付け	建築基準法と住宅性能表示の位置付けを十分に理解し、明確に説明できる。	建築基準法と住宅性能表示の位置付けを概ね理解し、説明できる。	建築基準法と住宅性能表示の位置付けを説明できない。
壁量計算等による2階建て住宅の構造安全性	2階建て住宅の構造安全性を壁量計算で評価できる。	2階建て住宅の構造安全性を壁量計算で概ね評価できる。	2階建て住宅の構造安全性を壁量計算で評価できない。
部材の断面設計	許容応力度に基づいた断面設計を十分に理解し、計算できる。	許容応力度に基づいた断面設計を概ね理解し、計算できる。	許容応力度に基づいた断面設計を理解できず、計算できない。

学科の到達目標項目との関係

學習・教育到達度目標 D
JABEE d-1

教育方法等

概要	この授業では、主に木造住宅を題材として授業を進めていく。2階建て以下の木造住宅は、ほとんどが壁量計算と呼ばれる手法で構造安全性の検証が行われていることから、その手法を修得する。構造計算が必要となる場合もあるので、許容応力度計算を修得する。
授業の進め方・方法	講義と演習を合わせて進めていく。
注意点	合否判定：2回の定期試験(後期中間50%+学年末50%)の平均が60点以上を合格とする。 最終評価：合否判定点+その他の評価点(±10点) その他の評価点：マイナス(居眠り、授業以外のことをする、私語・暴言) プラス(ノートをしっかり取っている、積極的な授業への取り組み)) ただし、最終評価の最高点は100点、最低点は60点とする。 再試験：不合格の場合には再試験を実施し、60点以上を合格とする。最終評価は60点とする。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	木質構造の種類と特徴	木質構造の各種構法についてまとめることができる。
		2週	木材の基礎的特性	木質材料の特徴についてまとめることができる。
		3週	製材と木質材料	木材から作られる、製品についてまとめることができる。
		4週	木造住宅における各部位の構法	基礎、軸組み、小屋組み、床組み、階段、開口部の構造についてまとめることができる。
		5週	木質構造の法的規制	木質構造関係の法律や規程が理解できる。
		6週	木質構造の構造計画	構造計画の考え方についてまとめることができる。
		7週	木質構造の構造計画	住宅に作用する荷重についてまとめることができる。
		8週	中間試験	
	2ndQ	9週	2階建て住宅の壁量計算	建築基準法と住宅性能表示による必要器量が求められる。
		10週	2階建て住宅の壁量計算	建築基準法と住宅性能表示による充足率、壁率が求められる。
		11週	2階建て住宅の壁量計算	剛性率、偏心率が求められる。
		12週	部材の許容応力度計算	材料の許容応力が理解でき、外力によって生じる部材応力度が計算できる。
		13週	床の設計	床に作用する荷重に対して設計ができる。
		14週	木材の継手と仕口の設計	接合の種類とその設計について理解できる。
		15週	基礎の設計	基礎の種類を理解でき、布基礎の設計ができる。
		16週	期末試験	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	構造	木構造の特徴・構造形式について説明できる。	3	前1
				木材の接合について説明できる。	3	前14
				基礎、軸組み、小屋組み、床組み、階段、開口部などの木造建築の構法を説明できる。	3	前4

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

釧路工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	溶接工学
科目基礎情報						
科目番号	0031		科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	建築学分野		対象学年	5		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	溶接接合設計施工ガイドブック、日本建築学会					
担当教員	草苅 敏夫					
到達目標						
1. 溶接の利点と欠点を説明できる 2. 溶接法の種類と特徴を説明できる 3. 工場製作と現場施工における溶接の活用について説明できる 4. 工場製作と現場施工における溶接の活用について説明できる 5. 溶接材料について説明できる 6. 溶接欠陥について説明できる 7. 溶接検査について説明できる 8. 溶接施工管理について説明できる						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
溶接の利点と欠点	溶接の利点と欠点について十分に理解し、明確に説明できる。		溶接の利点と欠点について概ね理解し、説明できる。		溶接の利点と欠点について十分に説明できない。	
溶接法の種類と特徴	溶接法の種類と特徴を十分に理解し、明確に説明できる。		溶接法の種類と特徴を概ね理解し、明確に説明できる。		溶接法の種類と特徴を説明できない。	
工場製作と現場施工における溶接の活用	工場製作と現場施工における溶接の活用について十分に理解し、明確に説明できる		工場製作と現場施工における溶接の活用について概ね理解し、説明できる		工場製作と現場施工における溶接の活用について説明できない。	
溶接接合部設計と溶接材料	溶接接合部設計と溶接材料について十分に理解し、明確に説明できる。		溶接接合部設計と溶接材料について概ね理解し、説明できる。		溶接接合部設計と溶接材料について説明できない。	
溶接欠陥と検査	溶接欠陥と検査について十分に理解し、明確に説明できる。		溶接欠陥と検査について概ね理解し、説明できる。		溶接欠陥と検査について説明できない。	
溶接施工・品質管理	溶接施工管理について十分に理解し、明確に説明できる。		溶接施工管理について概ね理解し、説明できる		溶接施工管理について説明できない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 C JABEE d-1						
教育方法等						
概要	鋼構造建築物を制作する場合には、溶接は欠かせないものです。ここでは、溶接の基本事項から始まり、設計や施工、品質管理に至るまでを学習し、実務で役立つ知識や技術を修得します。					
授業の進め方・方法	座学が中心となりますが、ビデオなどの視聴覚教材や実習を通じて理解を深めていきます。					
注意点	合否判定：2回の定期試験(後期中間50%＋学年末50%)の平均が60点以上を合格とする。 最終評価：合否判定点＋その他の評価点(±10点) その他の評価点：マイナス(居眠り、授業以外のことをする、私語・暴言) プラス(ノートをしっかりとっている、積極的な授業への取り組み)) ただし、最終評価の最高点は100点、最低点は60点とする。 再試験：不合格の場合には再試験を実施し、60点以上を合格とする。最終評価は60点とする。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	溶接の利点と欠点	溶接の利点と欠点についてまとめることができる。		
		2週	溶接法の種類と特徴	溶接法の種類と特徴についてまとめることができる。		
		3週	工場製作と現場施工における溶接の活用	設計から工場製作、現場施工までの流れを理解できる。		
		4週	溶接実習	溶接に必要な安全対策や被覆アーク溶接について理解できる。		
		5週	溶接接合部設計	溶接部の強度設計に必要な基礎知識が理解できる。		
		6週	溶接接合部設計	溶接接合部設計ができる。		
		7週	溶接接合部設計	残留応力、脆性破壊、変形に関してまとめることができる。		
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	溶接材料	溶接器、鋼材、溶材についてまとめることができる。		
		10週	溶接欠陥	溶接部に発生する欠陥についてまとめることができる。		
		11週	溶接欠陥	欠陥の要因と防止対策についてまとめることができる。		
		12週	溶接検査	外観検査方法についてまとめることができる。		
		13週	溶接検査	内部検査についてまとめることができる。		
		14週	溶接施工	施工上の留意点についてまとめることができる。		
		15週	品質管理	品質確保のための対策についてまとめることができる。		
		16週	期末試験			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
専門的能力	分野別の専門工学	建築系分野	構造	鋼材・溶接の許容応力度について説明できる。	3	後6	
				溶接接合の種類と設計法について説明できる。	3	後2,後5	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0