

科目名	測量	単位数	2	履修学年	1年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業715 測量			
学 習 目 標					
<p>測量とは、地球表面上の任意の地点を正確に求める作業であることを理解し、その測量成果は、各種建設工事の計画、設計、施工などのあらゆる場面に利用されていることを学ぶ。 測量全般にわたっての幅広い知識と技術を習得し、実際の測量に活用できる能力と態度を育成する。</p>					
学 習 方 法					
<p>テキストを用いた講義形式の授業により知識の定着を図る。 繰り返し演習課題に取り組むことで測量の基礎を理解し、実際に活用に活用するために課題を与え、グループワークや発表を行う。</p>					
学習評価の観点別規準と評価方法					
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に取り組む態度
評価規準	<p>測量に関する学習や測量実習を通して、測量に関する基礎・基本的な技術や知識を習得するとともに、創意工夫して測量技術を探求する方法を習得できている。また、各種建設工事における測量の意義や役割を理解している。</p>		<p>各種建設工事の必要な測量に関する諸問題を総合的に把握し、自ら考察を深めることができる。また、測量に関する知識と技術を活用し、測量技術の習得のための工業技術基礎の測量実習につなげて学習することができる。</p>		<p>各種建設工事に必要な測量に関心や探求心を持ち、その社会的意義・役割の理解と諸問題の解決を目指し、様々な学習活動の中で他者と協働し、主体的に学習に取り組める。</p>
評価方法	<p>・知識・技能 5割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容</p>		<p>・思考・判断・表現 3割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容、発表</p>		<p>主体的に取り組む態度 2割 授業態度や発表の参加態度等</p>
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント					
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい		評価のポイント 課題・提出物等
1 2 3	4～6 9～11 1～2	<p>第1章 距離測量 第2章 角測量 第3章 トラバースの測量 第4章 細部測量 第5章 水準測量 第6章 測量の誤差</p>	<p>・距離測量の器具(種類や特徴等)を理解する。 ・水平角、鉛直角の概念および誤差の原因、そして誤差を消去できる観測方法も理解する。 ・トラバースの種類と測量の精度に関する知識を深める。 ・細部測量の概念や意義を正しく理解させる。 ・水準測量(昇降式、器高式)による観測、計算を習得する。 ・誤差の分類と誤差の原因について理解させる。</p>		<p>・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 ・授業態度、小テストへの取り組み、課題の提出及び内容、発表を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。</p>
学習サポート(担当者からのアドバイス)					
<p>・筆記用具、関数電卓、教科書、ノート、その他配布したプリントなど、忘れ物をしないこと。 ・レポートや課題の提出は、提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 ・授業で配布されたプリント類は、各自管理しておくこと。</p>					

科目名	土木構造設計		単位数	2	履修学年	1年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業751 土木構造設計1				
学 習 目 標						
土木構造力学に関する知識と技術を習得する。 土木工事の計画、設計、施工段階において、実際に活用できる能力と態度を育てる。						
学 習 方 法						
テキストを用いた講義形式の授業により知識の定着を図る。 繰り返し演習課題に取り組むことで構造力学の基礎を理解し、実際に活用するために課題を与え、グループワークや発表を行う。						
学習評価の観点別規準と評価方法						
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に取り組む態度	
評価規準	各種の土木構造物の種類とその働き、構造物にかかわる力学について、基礎的・基本的な知識・技術を身につけている。また、建設工事にもなる力学的諸問題に対して、その活用、応用方法を理解している。		構造力学における基礎的・基本的な知識と技術を活用し、さまざまな角度から考察して、安全な構造物を造るための要点を的確に判断することができる。		様々な学習活動を通して、他者との協働により、学びに向かって意欲的に取り組む力や人間性を身につけている。	
評価方法	・知識・技能 5割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容		・思考・判断・表現 3割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容、発表		主体的に取り組む態度 2割 授業態度や発表の参加態度等	
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント						
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい		評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1~2	第1章 構造物と力 第2章 構造物の反力 第3章 部材の内力 第4章 梁を解く 第5章 梁に生じる応力	・基礎的な構造物の種類や名称を学習し、力や力のモーメントの基本的な性質、静定梁を解くための力の釣合いの概念、およびその3条件を習得する。 ・各種の梁に、いろいろな荷重が作用したときの反力・軸方向力・せん断力・曲げモーメントの計算、および図示する知識を身につける。 ・梁部材などの、経済的断面形状はどのようなものか考え、グループで話し合い答えを導き出すことができる。		・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 ・授業態度、小テストへの取り組み、課題の提出及び内容、発表を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。	
学習サポート (担当者からのアドバイス)						
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具、関数電卓、教科書、ノート、その他配布したプリントなど、忘れ物をしないこと。 ・レポートや課題の提出は、提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 ・授業で配布されたプリント類は、各自管理しておくこと。 						

科目名	工業情報数理		単位数	2	履修学年	1年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業718 工業情報数理				
学 習 目 標						
情報の意義や役割を理解し、工業の各分野において情報及び情報手段を主体的に活用して、協働で問題を解決する能力を身につける。 情報の基礎知識を学び、関数電卓や文書作成及び表計算ソフトの基礎的な技術を身につけ、情報技術検定3級、計算技術検定3級とパソコン利用技術検定3級の取得を目指す。						
学 習 方 法						
テキストを用いた講義形式の授業により知識の定着を図る。 コンピュータを用いて実際の操作を理解し、各ソフトウェアの活用技術を身につけるとともに、課題に対するグループワークや発表を行う。						
学習評価の観点別規準と評価方法						
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に取り組む態度	
評価規準	関数電卓やコンピュータに関する基礎的な知識や操作技術について十分な知識を習得し、理解を深め、活用する能力を身につけている。		情報や数値処理について自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断し、話し合いや発表、課題への取り組みなど、表現の能力を身につけている。		様々な学習活動を通して、他者との協働により、学びに向かって意欲的に取り組む力や人間性を身につけている。	
評価方法	・知識・技能 3割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容		・思考・判断・表現 4割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容、発表		主体的に取り組む態度 3割 授業態度や発表の参加態度等	
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント						
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい		評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4～6 9～11 1～2	関数電卓の基本操作 コンピュータの基礎知識 Microsoft Wordでの文書作成 Microsoft Excelでの表計算	・関数電卓の基本的な操作方法を学び、計算技術検定3級の取得を目指す。 ・コンピュータの機器やソフトウェア、ネットワーク、情報モラルについて基本的な内容を理解し、適切に活用できるようにする。 ・ワープロソフトでの文書作成技術を学び、パソコン利用検定3級の取得を目指す。 ・表計算ソフトを活用し、効率よく計算する技術を習得する。		・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題 ・授業態度、小テストへの取り組み、課題の提出及び内容、発表を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する ・授業を欠席した場合は必ず補習を受け、課題等は指示された期日までに提出しなければならない。	
学習サポート (担当者からのアドバイス)						
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具、関数電卓、教科書、その他指示した問題集など、忘れ物をしないこと。 ・レポートや課題の提出は、原則、取り組み翌日の朝であるため、よく確認し注意しておくこと。 ・データでの課題提出を求める場合もあるので、提出場所など授業内で指示されることに注意すること。 ・授業で配布されたプリント類は、各自管理しておくこと。 						

科目名	工業技術基礎		単位数	3	履修学年	1年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業701 工業技術基礎				
学 習 目 標						
工業（土木工学）に関する基礎的な技術を実習によって体験し、その意義や役割を理解させ、興味・関心を高める。そして広い視野と倫理観を養い、意欲的な態度を身につけさせる。						
学 習 方 法						
測量に取り組む実習形式の授業によって学習を進める。 製図分野では製図道具の基本的な使い方や、基礎製図検定の問題を通して各分野共通した製図の基礎知識や技術を習得する。 関数電卓の使用方法や基礎的な技術を身につけるため、計算技術検定3級の問題も活用して習得を目指す。						
学習評価の観点別規準と評価方法						
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に取り組む態度	
評価規準	工業（土木工学）に関する基礎的な知識と技能を身につけ、工業の発展と環境・資源などとの調和のとれたものづくりを合理的に計画し、実際の仕事を適切に処理する技能を身につけている。		工業（土木工学）に関する諸問題について、適切な解決をめざして、広い視野を持って思考し、基礎的な知識と技術を活用して適切に判断し、その結果を的確に表現し伝える能力を身につけている。		工業技術について主体的に興味・関心を持ち、その改善向上をめざして意欲的に取り組む態度を身につけている。	
評価方法	・知識・技能 3割 ・課題、レポートの提出及び内容 ・実習に対する取り組み状況		・思考・判断・表現 4割 ・課題、レポートの提出及び内容 ・グループワーク（実習班）		主体的に取り組む態度 3割 授業態度やグループワーク（実習班）の参加態度等	
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント						
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい		評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4～6 9～11 1～2	数値処理の基本 関数電卓の使用方法の説明、演習 測量実習 測量の基本技術 (水準測量、角測量など) 製図 製図道具の扱い方 製図の基礎知識や技術 (等角図、投影図、展開図など)	・数値処理の基本では、工業分野において多用される関数電卓の使用方法を習得する。 ・測量では、測量の基礎的な技術の習得を目指し、測量技術検定2級の内容を中心に技能の習得を目指す。 ・製図では、製図用具の用途や使用方法を理解し、基礎知識や技術として、等角図や投影図、展開図について理解する。		・課題、レポートの内容及び提出により「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を評価する。 ・授業態度やレポート、課題の提出及び内容、グループワーク（実習班）を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。 ・授業を欠席した場合は必ず補習を受け、課題、レポート等は指示された期日までに提出しなければならない。	
学習サポート（担当者からのアドバイス）						
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具、製図道具、教科書、レポート用紙、作業服、その他指示した問題集など、忘れ物をしないこと。 ・レポートや課題の提出は、原則、取り組み翌日の朝であるため、よく確認し注意しておくこと。 ・授業で配布された実習計画書や説明を、工夫して見やすいレポート作成を行うこと。 						

科目名	測量	単位数	2	履修学年	2年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業715 測量			
学 習 目 標					
<p>測量とは、地球表面上の任意の地点を正確に求める作業であることを理解し、その測量成果は、各種建設工事の計画、設計、施工などのあらゆる場面に利用されていることを学ぶ。</p> <p>測量全般にわたっての幅広い知識と技術を習得し、実際の測量に活用できる能力と態度を育成する。</p>					
学 習 方 法					
<p>テキストを用いた講義形式の授業により知識の定着を図る。</p> <p>繰り返し演習課題に取り組むことで測量の基礎を理解し、実際に活用に活用するために課題を与え、グループワークや発表を行う。</p>					
学習評価の観点別規準と評価方法					
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に取り組む態度
評価規準	<p>測量に関する学習や測量実習を通して、測量に関する基礎・基本的な技術や知識を習得するとともに、創意工夫して測量技術を探求する方法を習得できている。また、各種建設工事における測量の意義や役割を理解している。</p>		<p>各種建設工事の必要な測量に関する諸問題を総合的に把握し、自ら考察を深めることができる。また、測量に関する知識と技術を活用し、測量技術の習得のための工業技術基礎の測量実習につなげて学習することができる。</p>		<p>各種建設工事に必要な測量に関心や探求心を持ち、その社会的意義・役割の理解と諸問題の解決を目指し、様々な学習活動の中で他者と協働し、主体的に学習に取り組める。</p>
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 知識・技能 5割 定期考査、小テスト、課題の提出及び内容 		<ul style="list-style-type: none"> 思考・判断・表現 3割 定期考査、小テスト、課題の提出及び内容、発表 		<p>主体的に取り組む態度 2割</p> <p>授業態度や発表の参加態度等</p>
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント					
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい	評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1~2	<p>第7章 面積および体積</p> <p>第8章 基準点測量</p> <p>第9章 地形測量</p> <p>第10章 写真測量</p> <p>第11章 路線測量</p> <p>第12章 河川測量</p> <p>第13章 測量技術の応用と自然災害</p>	<ul style="list-style-type: none"> 面積や土量(体積)の計算方法や手順を理解させ、より高い計算能力を習得させる。 基準点測量により設置される基準点に関して理解する。 地形測量の種類や新しい技術について理解を深める。 写真測量により地形図や数値地形図データが作成されることを学び、どのような場面で活用されるかを学ぶ。 道路などの線状構造物をつくる上で必要な路線測量を理解する。 応用測量とされる河川測量や新しい測量技術(UAV測量など)について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 授業態度、小テストへの取り組み、課題の提出及び内容、発表を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。 	
学習サポート(担当者からのアドバイス)					
<ul style="list-style-type: none"> 筆記用具、関数電卓、教科書、ノート、その他配布したプリントなど、忘れ物をしないこと。 レポートや課題の提出は、提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 授業で配布されたプリント類は、各自管理しておくこと。 					

科目名	土木施工	単位数	2	履修学年	2年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業750 土木施工			
学 習 目 標					
土木構造物を計画通り安全につくるため、材料の特質を生かしたいろいろな施工技術と法規、機械・電気などの基礎的な知識が総合的にとらえられるようにする。そのために直接工事現場を見学したり、視聴覚教材を活用して具体的に理解させるようにする。その場合、土木施工管理技士などの職業資格にも配慮する。					
学 習 方 法					
教科書、自作プリントを中心として講義形式の授業をおこなう。単元により小テストを行うことでさらに理解を深める。					
学習評価の観点別規準と評価方法					
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度		
評価規準	土木工事のあり方について、環境に対する配慮を関連させながら、適切な工法を選定し、安全で経済的な工事を進める知識を身に付けている。	土木技術の施工法に問題を見出し、土木工事の見学などを通して、社会資本の整備という観点から総合的に考え判断できる。古代から最近の技術力について、土木施工の原点を踏まえつつ新技術の動向を含め、土木工事の進め方や工法について考察できる。	土木技術を具現化するための施工方法に関心を持ち、意欲的に探求する態度を身に付けようとする。また、新技術について、情報を収集する態度を身に付けようとする。		
評価方法	・知識・技能 5割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容	・思考・判断・表現 3割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容、発表	主体的に取り組む態度 2割 授業態度や発表の参加態度等		
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント					
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい	評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1~2	コンクリート工 土工 基礎工	古代から現代の施工例を通して、施工技術に興味をもたせるようにする。 いろいろな土木材料の性質と特徴を理解させる。 また、最近の新素材の施工を取り上げて興味を喚起する。 土木施工の基本的な作業である掘削、運搬などを通して計画性を養う。	・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 ・授業態度、小テストへの取り組み、課題の提出及び内容、発表を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。	
学習サポート (担当者からのアドバイス)					
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具、関数電卓、教科書、ノート、その他配布したプリントなど、忘れ物をしないこと。 ・レポートや課題の提出は、提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 ・授業で配布されたプリント類は、各自管理しておくこと。 					

科目名	土木構造設計		単位数	2	履修学年	2年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業751 土木構造設計1				
学 習 目 標						
土木構造力学に関する知識と技術を習得する。 土木工事の計画、設計、施工段階において、実際に活用できる能力と態度を育てる。						
学 習 方 法						
テキストを用いた講義形式の授業により知識の定着を図る。 繰り返し演習課題に取り組むことで構造力学の基礎を理解し、実際に活用するために課題を与え、グループワークや発表を行う。						
学習評価の観点別規準と評価方法						
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に取り組む態度	
評価規準	各種の土木構造物の種類とその働き、構造物にかかわる力学について、基礎的・基本的な知識・技術を身につけている。また、建設工事にもなる力学的諸問題に対して、その活用、応用方法を理解している。		構造力学における基礎的・基本的な知識と技術を活用し、さまざまな角度から考察して、安全な構造物を造るための要点を的確に判断することができる。		様々な学習活動を通して、他者との協働により、学びに向かって意欲的に取り組む力や人間性を身につけている。	
評価方法	・知識・技能 5割 ・定期考査, 小テスト, 課題の提出及び内容		・思考・判断・表現 3割 ・定期考査, 小テスト, 課題の提出及び内容, 発表		主体的に取り組む態度 2割 授業態度や発表の参加態度等	
学習内容, 学習活動, ねらい及び評価のポイント						
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい		評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1~2	第6章 応力と材料の強さ 第7章 柱 第8章 トラス 第9章 梁のたわみ 第10章 連続梁とラーメン 第11章 梁の影響線	・安全性や経済性が求められる構造物を設計するうえで必要となる梁部材の断面の諸性質について学ぶ。 ・橋脚などの軸方向の圧縮力に対して抵抗する棒状部材について学ぶ。 ・静定構造のトラス部材の内力を求める方法を学ぶ。		・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 ・授業態度, 小テストへの取り組み, 課題の提出及び内容, 発表を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。	
学習サポート (担当者からのアドバイス)						
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具, 関数電卓, 教科書, ノート, その他配布したプリントなど, 忘れ物をしないこと。 ・レポートや課題の提出は, 提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 ・授業で配布されたプリント類は, 各自管理しておくこと。 						

科目名	実習	単位数	2	履修学年	2年
使用する教科書・副教材等		土木学会 土木材料 実験指導書、全工協 パソコン利用技術検定問題集2級			
学 習 目 標					
測量・土質・材料・CADに関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。					
学 習 方 法					
13名程度の班ごとに分かれ、各内容を班ごとに実習し、ローテーションしていく。					
学習評価の観点別規準と評価方法					
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度		
評価規準	土木分野に関する基礎、基本的な知識と技術を身につけている。工業化社会の諸問題を合理的に解決する意義を理解している。	測量実習・材料実験・情報処理に関する基礎的な知識や技術を活用し社会の具体的な事象に対して考え、創意工夫する能力を身につける。	土木分野の役割の重要性を認識し、測量実習・材料実験・情報処理に興味、関心を持ち、他者との協働により、学びに向かって意欲的に取り組む力や人間性を身につけている。		
評価方法	・知識・技能 3割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容 ・実習に対する取り組み状況や、レポートの内容等	・思考・判断・表現 4割 ・実習に対する取り組み状況や、レポートの内容等	主体的に取り組む態度 3割 ・実習に対する取り組み状況や、レポートの内容等		
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント					
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい	評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4～6 9～11 1～2	測量実習:距離測量・測量器具の据付・角測量・水準測量等 材料実験:骨材のふるい分け試験・骨材の比重試験等 情報実習:ワープロ実習・表計算実習等	工業の各分野に共通に必要な基礎的な知識、技術、態度を実験・実習を通して習得する意義を理解させる。 望ましい勤労観や倫理観について理解させ、環境や資源の保全に努める態度を身につけさせる。	学習目標をよく理解し、実験・実習に意欲的に取り組み、よい成果を身につけたかを評価する。学習過程で、観察・質問や小テスト等で適時・適切に3観点による観点別評価を行う。また、毎時間の実習内容や課題についてレポートにまとめて提出させ、その内容と考察等について評価する。	
学習サポート(担当者からのアドバイス)					
実習に真面目に取り組み、内容をよく理解すること。実習・実験機器の取り扱いは何度も反復練習して安全に行えるようにする。					

科目名	製図	単位数	2	履修学年	2年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業706 土木製図			
学 習 目 標					
製図に関する日本工業規格および各専門分野の製図について基礎的な知識と技術を習得させ、製作図、設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力と態度を育てる。					
学 習 方 法					
製図の基礎をじゅうぶんに把握させ、土木製図に関する基本的な知識と技術を習得させ、図面を正しく読み、作成する能力を養う。また、土木製図の重要性を理解させ、測量製図、設計製図、CADの基礎的な技術について習得させる。					
学習評価の観点別規準と評価方法					
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度		
評価規準	土木製図に関する学習や作図・課題演習を通して、土木製図に関する基本的な概念や総合的な把握の仕方を習得し、各種土木工事における設計図書の意義や役割、作図手順を理解している。	各種土木工事に使用される設計図書作成に関する諸問題を総合的な見地からの確に把握し、自ら考察を深め、土木製図における基礎的・基本的な知識を活用して適切に判断し、創意工夫して製図法を身につけようとしている。	各種土木工事に使用される設計図書を作成することに関心や探究心を持ち、土木製図の意義や役割の理解および諸問題の解決を目指して、主体的に学習に取り組んでいる。		
評価方法	・知識・技能 3割 ・課題、レポートの提出及び内容	・思考・判断・表現 4割 ・課題、レポートの提出及び内容	主体的に取り組む態度 3割 図面の作成に対する参加態度等		
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント					
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい	評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1~2	製図の基礎と規約 CADの基本操作 手書製図(側溝図) 手書製図(擁壁図) 手書製図(PC単純床版橋) 手書製図(街路標準構造図)	製図は規格に基づいてかくことを理解し、実際に活用できる。 製図用機器の正しい使い方を身に付けている。 製図用機器の正しい使い方を身に付け、定められた形状・太さで線や円弧を正確に引くことができる。 CADの基本操作を学び、習得する。	授業中での取り組み姿勢などで判断する。 授業中における作業手順や作図などで判断する。 作図面における規約に準じた適切で判断する。	
学習サポート(担当者からのアドバイス)					
製図について基礎的な知識と技術を習得し、製作図、設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力を磨く。					

科目名	選択Ⅰ 社会基盤工学	単位数	2	履修学年	2年
使用する教科書・副教材等	実教出版 工業770 社会基盤工学				
学 習 目 標					
<p>上下水道・公園などの生活関連施設、道路・鉄道などの交通施設、発電所などのエネルギー施設、ダムなどの国土保全施設は、われわれの生活や産業にとってなくてはならない施設である。</p> <p>多くのものが土木事業によってつくられており、社会基盤がどのように整備されてきたか、安全で暮らしやすいまちづくりのために今後どう整備していくかを学ぶ。</p>					
学 習 方 法					
教科書、自作プリントを用い、講義形式で行う。週に1回のプリント提出により、学習内容を日常生活を支える社会基盤施設の必要性について学ぶ。					
学習評価の観点別規準と評価方法					
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度		
評価規準	環境や景観に配慮しながら、適切な社会基盤の整備を計画し、安全で経済的な工事を進める知識を身につけている。	安全で暮らしやすいまちづくりのために、社会基盤をどのように整備していくかを、総合的に考え判断できる。また、社会基盤はわれわれの生活や産業にとって必要不可欠であることを自覚し、これらの整備の重要性や誇りを表現できる。	土木技術の発展に伴う社会基盤の整備について関心を持ち、意欲的に探求する態度を身につけてようとし、学びに向かって意欲的に取り組む力や人間性を身につけている。		
評価方法	・知識・技能 5割 ・定期考査、課題の提出及び内容	・思考・判断・表現 3割 ・定期考査、課題の提出及び内容、発表	主体的に取り組む態度 2割 授業態度や発表の参加態度等		
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント					
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい	評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1~2	社会基盤の整備と土木事業 暮らしを支えてきた土木技術 国土計画と社会基盤の整備 交通・運輸のあらまし 道路 鉄道 港湾 空港 都市交通施設	社会基盤が土木事業によってどのように整備されてきたか、環境や防災などを含めて学習する。 陸・海・空、そして環境問題を考えた交通計画について学習する。 わが国は洪水や土砂災害、それと同時に渇水なども起きやすい自然条件であることを把握し、環境問題を考えた利水・治水計画について学習する。	・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 ・授業態度、学習プリントの取り組み、課題の提出及び内容、発表を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。	
学習サポート (担当者からのアドバイス)					
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具、教科書、ファイル、その他配布したプリントなど、忘れ物をしないこと。 ・課題の提出は、提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 ・授業で配布されたプリント類は、各自管理しておくこと。 					

科目名	選択Ⅱ 測量	単位数	2	履修学年	2年
使用する教科書・副教材等	実教出版 工業715 測量 , 実教出版 2024測量士補試験問題集				
学 習 目 標					
測量全般にわたって幅広い知識と技術を取得し、実際の測量に活用できる能力と態度を育成する。演習問題に取り組むことで基本的かつ応用的な測量の専門知識を身につけさせ、測量士補国家試験を意識した演習・課題を扱うことにより国家試験チャレンジへの意欲を高めさせる。					
学 習 方 法					
演習ノート、課題プリント、ノートなどの提出をさせて、反復学習により知識の定着を図る。					
学習評価の観点別規準と評価方法					
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度		
評価規準	測量に関する学習や測量実習を通して、測量に関する基本的な概念や総合的な把握の仕方を知り、各種建設工事における測量の意義や役割を理解している。	測量に関する諸問題を総合的な見地からの確に把握し、考察を深め、測量における基礎・基本的な知識と技術を活用し、適切に判断、創意工夫して測量技術を身につけ、それらの過程や結果、そこから導き出される考え方を的確に表現することができる。	測量に探究心を持ち、意義や役割の理解、諸問題の解決を目指し、主体的に学習に取り組む。また、建設技術者の一員として望ましい心構えを身につけようとしている。		
評価方法	・知識・技能 5割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容	・思考・判断・表現 3割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容、発表	主体的に取り組む態度 2割 授業態度や発表の参加態度等		
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント					
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい	評価のポイント 課題・提出物等	
1	4~6	測量に関する法規	<ul style="list-style-type: none"> ・測量の社会的意義と測量技術者倫理を理解させる。 ・測量の分類を理解させる。 ・基礎的な測量手法の概念を理解させる。 ・測量で使用する器械や器具の取り扱いを考えさせる。 ・距離測量で用いる器具の種類と特徴を理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 ・授業態度、課題の提出及び内容、発表を通じて学習への取り組み状況を評価し、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。 	
2	9~11	多角測量			
3	1~2	写真測量 応用測量			
学習サポート (担当者からのアドバイス)					
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具、教科書、ノート、その他配布したプリントなど、忘れ物をせず、各自で管理すること。 ・レポートや課題の提出は、提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 ・練習問題を必ず解答し、小テストの問題を確実に身に付ける。 ・問題を反復練習する。 					

科目名	課題研究	単位数	3	履修学年	3年
使用する教科書・副教材等		自作プリント等			
学 習 目 標					
工業に関する課題を設定し、その課題の解決を図る学習を通して、専門的な知識と技術の深化総合化を図る。 問題解決の能力や自発的、創造的な学習態度を身に付け、実際に活用する能力と態度を育てる。 土木技術への興味・関心を高めるとともに、土木工学の意義や役割を理解させ、広い視野と倫理観を養い、意欲的な態度を身につけさせる。					
学 習 方 法					
5つの班ごとに分かれて各々テーマを設定し、班員と協力しながら学習に取り組む。					
学習評価の観点別規準と評価方法					
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度		
評価規準	工業の各分野に関する基礎的・基本的な知識を身に付ける。 土木に関する基礎的・基本的な知識・技術を用いて、実際の仕事を合理的に計画する。	工業技術に関する諸問題の解決を目指して自ら思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を活用して適切に判断する。 社会の具体的な事象に対して考え、創意工夫する能力を身につける。	土木の役割の重要性を認識し、他者との協働により、学びに向かって意欲的に取り組む力や人間性を身につけている。		
評価方法	・知識・技能 3割 ・レポートの提出及び内容 ・グループワーク	・思考・判断・表現 4割 ・レポートの提出及び内容 ・グループワーク	主体的に取り組む態度 3割 ・授業態度 ・グループワークの参加態度		
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント					
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい	評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1	ガイダンス 情報収集・研究テーマ決定 調査分析・材料調達・制作 実験・実習 問題点の修正・改善 課題研究作品完成 発表会準備・発表会 要旨集作成(総まとめ)	工業の各分野および土木の学習に必要な基礎的な技術に関する知識を身に付け、生産活動における工業技術・土木技術の社会的意義や役割を理解し前向きに取り組む姿勢を身に付けさせる。 工業の各分野および土木の学習に必要な技術に関心を持ち、将来の専門分野の学習に役立つ技能を身に付ける。	学習目標をよく理解し、実験・実習・作品製作に意欲的に取り組み、よい成果を身につけたかを評価する。 学習過程で、観察・質問や班員との協力姿勢や態度などで適時・適切に3観点による観点別評価を行う。また、毎時間の学習内容などをレポートにまとめて提出させ、その内容と考察等について評価する。	
学習サポート(担当者からのアドバイス)					
常に真面目に取り組む、内容をよく理解すること。実習・実験・作品製作に用いる機械・器具の取り扱いは十分注意し、何度も反復練習して安全に行えるようにする。					

科目名	実習		単位数	3	履修学年	3年
使用する教科書・副教材等		土木学会 土木材料 実験指導書				
学 習 目 標						
測量・土質・材料・CADに関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
学 習 方 法						
10名程度の班に分かれ、各内容を班ごとに実習し、ローテーションしていく。						
学習評価の観点別規準と評価方法						
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に取り組む態度	
評価規準	土木分野に関する基礎、基本的な知識と技術を身につけている。工業化社会の諸問題を合理的に解決する意義を理解している。		測量実習・材料実験・情報処理に関する基礎的な知識や技術を活用し社会の具体的な事象に対して考え、創意工夫する能力を身につける。		土木分野の役割の重要性を認識し、測量実習・材料実験・情報処理に興味、関心を持ち、他者との協働により、学びに向かって意欲的に取り組む力や人間性を身につけている。	
評価方法	・知識・技能 3割 ・定期考査, 小テスト, 課題の提出及び内容 ・実習に対する取り組み状況や、レポートの内容等		・思考・判断・表現 4割 ・実習に対する取り組み状況や、レポートの内容等		主体的に取り組む態度 3割 ・実習に対する取り組み状況や、レポートの内容等	
学習内容, 学習活動, ねらい及び評価のポイント						
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい		評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1	測量実習 TSを用いた角測量 路線測量・曲線設置測量 総合測量実習(丁張、数量計算) 土質・材料実験 含水比試験・コンクリート打設 圧縮試験・引張試験 情報実習 文書作成ソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトの活用	工業の各分野に共通に必要な基礎的な知識、技術、態度を実験・実習を通して習得する意義を理解させる。 望ましい勤労観や倫理観について理解させ、環境や資源の保全に努める態度を身につけさせる。		学習目標をよく理解し、実験・実習に意欲的に取り組み、よい成果を身につけたかを評価する。学習過程で、観察・質問や小テスト等で適時・適切に3観点による観点別評価を行う。また、毎時間の実習内容や課題についてレポートにまとめて提出させ、その内容と考察等について評価する。	
学習サポート (担当者からのアドバイス)						
実習に真面目に取り組む、内容をよく理解すること。実習・実験機器の取り扱いは何度も反復練習して安全に行えるようにする。						

科目名	製図		単位数	2	履修学年	3年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業706 土木製図				
学 習 目 標						
製図に関する日本工業規格および各専門分野の製図について基礎的な知識と技術を習得させ、製作図、設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力と態度を育てる。						
学 習 方 法						
製図の基礎をじゅうぶんに把握させ、土木製図に関する基本的な知識と技術を習得させ、図面を正しく読み、作成する能力を養う。また、土木製図の重要性を理解させ、測量製図、設計製図、CADの基礎的な技術について習得させる。						
学習評価の観点別規準と評価方法						
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に取り組む態度	
評価規準	ものづくりにおける製図の意義や役割を理解し、土木製図に関する各分野の基礎的な知識と技術を理解し身に付けている。土木製図に関する、基本的な技能・技術を身に付け、図面の内容を理解するとともに、製図を正確・明りょう・迅速にかくことができる。		土木製図に関する基礎的な知識と技術をもとに、製図に関する諸問題を自ら思考を深め、創意くふうし適切に処理することができる。		土木製図に関する知識と技術について関心をもち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに、活用しようとする実践的な態度を身に付けている。	
評価方法	・知識・技能 3割 ・課題、レポートの提出及び内容		・思考・判断・表現 4割 ・課題、レポートの提出及び内容		主体的に取り組む態度 3割 図面の作成に対する参加態度等	
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント						
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい		評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1	第3章 測量製図 1. 測量図の作成方法 2. 路線の設計 第4章 設計製図 1. 設計製図の基本事項 2. 材料と部材の符号 3. 鋼構造物の製図 4. コンクリート構造物の製図 第5章 CADによる製図 1. CADの概要 2. CADシステム利用の基礎 3. CADシステムを用いた製図の基本 4. ネットワークを利用したCADの基礎	測量図の作成に関する基本的事項と骨組図・等高線・地形図図式に関する知識を身に付けている。 設計製図の留意点と構造物の計画から設計・施工の流れについて理解している。設計製図の基本事項に基づいて図面を作成することができる。 CADの利点について理解し、CADシステムのハードウェアとソフトウェアに関する知識を身に付け、CADシステムの必要性をじゅうぶん理解し、実際に活用することを念頭において学習している。		授業中での取り組み姿勢などで判断する。 授業中における作業手順や作図などで判断する。 作図面においての規約に準じた適切度で判断する。	
学習サポート (担当者からのアドバイス)						
製図について基礎的な知識と技術を習得し、製作図、設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力を磨く。						

科目名	土木基礎力学		単位数	2	履修学年	3年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業365 土木基礎力学2				
学 習 目 標						
土木構造物の設計の基礎力学に関する知識と技術を習得する。 土木構造物に関して土質力学と水理学の両面から学びを深め、知識と技術を習得する。 土木工事の計画、設計、施工などに活用できる能力を習得する。						
学 習 方 法						
教科書、自作プリントを中心として講義形式の授業をおこなう。単元により小テストを行うことでさらに理解を深める。						
学習評価の観点別規準と評価方法						
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に取り組む態度	
評価規準	土木工事における土質力学・水理学について、基本的な知識・技術の必要性と重要性を十分に認識し、実際の土木工事における土質力学・水理学の位置づけと関連する分野について理解するとともに、諸問題に対してその活用、応用方法を理解している。		土質力学に関する基礎的な知識と技術を習得し、土木工事における土質力学の位置づけと土質力学に関連する分野について技術的に判断し、表現できる能力を身につける。 各種の土木構造物や土木施設における水の物理的性質や力学的性質を的確に把握することができる。		土木構造物を支える地盤に興味・関心を持ち、意欲的に取り組み、これらに関する基礎的な知識と技術を習得しようとしている。 各種の土木構造物等における水の物理的性質などに興味や関心、探求心を持ち、その働きを理解しようとする。	
評価方法	・知識・技能 5割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容		・思考・判断・表現 3割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容、発表		主体的に取り組む態度 2割 授業態度や発表の参加態度等	
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント						
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい		評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1	第1章 土の生成と地盤調査 第2章 土の基本的性質 第3章 土中の水の流れと毛管現象 第4章 地中の応力 第5章 土の圧密 第1章 水の物理的性質 第2章 静水圧 第3章 水の流れ	土の性質を知るための調査や試験について理解を深め、土質調査と土質試験によって土の分類を行うことができる。 土の透水性は透水係数の値で示され、土の種類によってその値は大きく異なることを理解する。 水の基本的な性質について、固体や液体との相違点が現象面から把握できる。 流れの連続性や管路と開水路におけるベルヌーイの定理を理解し完全流体や粘性流体に応用させることができる。		・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 ・授業態度、小テストへの取り組み、課題の提出及び内容、発表を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。	
学習サポート (担当者からのアドバイス)						
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具、関数電卓、教科書、ノート、その他配布したプリントなど、忘れ物をしないこと。 ・レポートや課題の提出は、提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 ・授業で配布されたプリント類は、各自管理しておくこと。 						

科目名	土木施工		単位数	3	履修学年	3年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業750 土木施工				
学 習 目 標						
土木構造物を計画通り安全につくるため、材料の特質を生かしたいろいろな施工技術と法規、機械・電気などの基礎的な知識が総合的にとらえられるようにする。そのために直接工事現場を見学したり、視聴覚教材を活用して具体的に理解させるようにする。その場合、土木施工管理技士などの職業資格にも配慮する。						
学 習 方 法						
教科書、自作プリントを中心として講義形式の授業をおこなう。単元により小テストを行うことでさらに理解を深める。						
学習評価の観点別規準と評価方法						
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に取り組む態度	
評価規準	土木工事のあり方について、環境に対する配慮と関連させながら、適切な工法を選定し、安全で経済的な工事を進める知識を身に付けている。また、土木施工管理技士の資格試験にも対応できる知識と技術を身に付けている。		土木技術に関する施工法に問題を見出し、実例や土木工事の見学などを通して、社会基盤の整備という観点から土木を総合的に考え、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。		土木技術を具現化するための施工方法に関心を持ち、意欲的にそれらを探求する態度を身に付けようとする。	
評価方法	・知識・技能 5割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容		・思考・判断・表現 3割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容、発表		主体的に取り組む態度 2割 授業態度や発表の参加態度等	
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント						
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい		評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1	5章 舗装工 6章 いろいろな施工技術と各種工事用機械 10節 各種工事用機械	古代から現代の施工例を通して、施工技術に興味をもたせるようにする。 いろいろな土木材料の性質と特徴を理解させる。また、最近の新素材の施工を取り上げて興味を喚起する。 土木施工の基本的な作業である掘削、運搬などを通して計画性を養う。		・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 ・授業態度、小テストへの取り組み、課題の提出及び内容、発表を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。	
学習サポート (担当者からのアドバイス)						
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具、関数電卓、教科書、ノート、その他配布したプリントなど、忘れ物をしないこと。 ・レポートや課題の提出は、提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 ・授業で配布されたプリント類は、各自管理しておくこと。 						

科目名	選択Ⅲ 施工	単位数	2	履修学年	3年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業750 土木施工			
学 習 目 標					
土木構造物を計画通り安全につくるため、材料の特質を生かしたいろいろな施工技術と法規、機械・電気などの基礎的な知識が総合的にとらえられるようにする。そのために直接工事現場を見学したり、視聴覚教材を活用して具体的に理解させるようにする。その場合、土木施工管理技士などの職業資格にも配慮する。					
学 習 方 法					
教科書、自作プリントを中心として講義形式の授業をおこなう。単元により小テストを行うことでさらに理解を深める。					
学習評価の観点別規準と評価方法					
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度		
評価規準	土木工事のあり方について、環境に対する配慮と関連させながら、適切な工法を選定し、安全で経済的な工事を進める知識を身に付けている。また、土木施工管理技士の資格試験にも対応できる知識と技術を身に付けている。	土木技術に関する施工法に問題を見出し、実例や土木工事の見学などを通して、社会基盤の整備という観点から土木を総合的に考え、技術者として適切に判断し、表現する創造的な能力を身に付けている。	土木技術を具現化するための施工方法に関心を持ち、意欲的にそれらを探求する態度を身に付けようとする。		
評価方法	・知識・技能 5割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容	・思考・判断・表現 3割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容、発表	主体的に取り組む態度 2割 授業態度や発表の参加態度等		
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント					
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい	評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1	7章 工事のしくみと管理 8章 土木法規	土木工事の一般的な手順を理解し、発注者と建設業者の実施手順の相違を実例を通して身に付けている。 土木工事の施工計画について、作成手順や関連法規などについて理解している。また、実例を題材に、計画の手順を理解し、留意事項について説明をすることができる。 法に定められた労働契約や災害補償等について、実例や日常生活に関連付けた基本的な事項を理解し、実例に関連付けた知識を身に付けている。	・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 ・授業態度、課題の提出及び内容、発表を通じて学習への取り組み状況を評価し、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。	
学習サポート（担当者からのアドバイス）					
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具、関数電卓、教科書、ノート、その他配布したプリントなど、忘れ物をしないこと。 ・レポートや課題の提出は、提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 ・授業で配布されたプリント類は、各自管理しておくこと。 					

科目名	選択Ⅳ 社会基盤工学	単位数	2	履修学年	3年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業770 社会基盤工学			
学 習 目 標					
上下水道・公園などの生活関連施設、道路・鉄道などの交通施設、発電所などのエネルギー施設、ダムなどの国土保全施設は、われわれの生活や産業にとってなくてはならない施設である。 多くのものが土木事業によってつくられており、社会基盤がどのように整備されてきたか、安全で暮らしやすいまちづくりのために今後どう整備していくかを学ぶ。					
学 習 方 法					
教科書、自作プリントを用い、講義形式で行う。週に1回のプリント提出により、学習内容を日常生活を支える社会基盤施設の必要性について学ぶ。					
学習評価の観点別規準と評価方法					
評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度		
評価規準	環境や景観に配慮しながら、適切な社会基盤の整備を計画し、安全で経済的な工事を進める知識を身につけている。	安全で暮らしやすいまちづくりのために、社会基盤をどのように整備していくかを、総合的に考え判断できる。社会基盤はわれわれの生活や産業にとって必要不可欠であることを自覚し、これらの整備の重要性や誇りを表現できる。	土木技術の発展に伴う社会基盤の整備について関心を持ち、意欲的に探求する態度を身につけてようとし、学びに向かって意欲的に取り組む力や人間性を身につけている。		
評価方法	・知識・技能 5割 ・定期考査、課題の提出及び内容	・思考・判断・表現 3割 ・定期考査、課題の提出及び内容、発表	主体的に取り組む態度 2割 授業態度や発表の参加態度等		
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント					
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい	評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1	第3章 水資源 第4章 暮らしとまちづくり	堰、ダム、遊水池などの構造物についての知識を身に付け、降水量や地形を考えた河川総合開発計画について理解できている。また、わが国の自然条件を考え、土砂災害や洪水などによる災害のない治水事業や利水を考え、より有効的な河川開発の計画をすることができる。 都市計画法をはじめとする関係法令、整備の現状や今後の課題、都市整備の重要性とその役割について理解できている。また、国土計画および地域計画を考え、自分の住んでいるまちづくりをどのようにするかといった都市計画を提案することができる。	・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 ・授業態度、学習プリントの取り組み、課題の提出及び内容、発表を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。	
学習サポート (担当者からのアドバイス)					
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具、教科書、ファイル、その他配布したプリントなど、忘れ物をしないこと。 ・課題の提出は、提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 ・授業で配布されたプリント類は、各自管理しておくこと。 					

科目名	土木構造設計		単位数	2	履修学年	3年
使用する教科書・副教材等		実教出版 工業378 土木構造設計				
学 習 目 標						
各種示方書などで要求される構造性能をもち、安全で快適な土木構造物を建設するために必要な構造設計に関する基礎的な知識と技術を習得する。土木工事の計画、設計、施工などに活用できる能力を習得する。						
学 習 方 法						
教科書の演習問題を用いて、より一層の知識の定着を図る。また、自作プリントなどを使用して、効果的な学習内容の確認も行う。						
学習評価の観点別規準と評価方法						
評価の観点	知識・技能		思考・判断・表現		主体的に取り組む態度	
評価規準	土木構造物にかかる力を計算し、道路橋示方書などの設計ルールに従って、土木構造物の安全性についての確に判断できる知識を身につけている。また、土木構造物の設計を進める手順を理解し、構築する環境により設計条件が変わっても計算できる知識や技術を身につけている。		土木構造物の設計に関する基礎的な知識と技術を習得するとともに、基準を遵守した設計を行い、土木構造物の安全性を判断できる能力を身につけている。また、それらの計算結果や考察などを報告書で報告する習慣や発表できる力を身につけている。		土木構造物の構造や安全性に興味・関心をもち、土木構造設計の学習に意欲的に取り組むとともに、将来において土木技術者の一員として多様な構造部材の設計に挑む心構えと態度、知識を身につけようとしている。	
評価方法	・知識・技能 5割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容		・思考・判断・表現 3割 ・定期考査、小テスト、課題の提出及び内容、発表		主体的に取り組む態度 2割 授業態度や発表の参加態度等	
学習内容、学習活動、ねらい及び評価のポイント						
学期	月	学習内容(単元名)	学習活動・ねらい		評価のポイント 課題・提出物等	
1 2 3	4~6 9~11 1	第1章 土木構造設計のあらまし 第2章 鋼構造物の設計 第3章 鉄筋コンクリート構造物の設計	橋の各部の名称を理解し、橋の設計法のうち「許容応力度設計法」を用いた設計、及び要求される性能によりほかの設計法を用いることがあることを理解している。 H形鋼を用いた道路橋の構造上の特徴、および一般的な設計手順を理解し、許容応力度設計法による設計の基本的な知識を身につけている。 単鉄筋長方形梁・鉄筋コンクリート床版の断面に生じる圧縮応力、引張応力などを求めることができ、これらの許容応力度との比較から、単鉄筋長方形梁・鉄筋コンクリート床版の安全性を検討することができる。		・定期考査では、「知識・技能」と「思考・判断・表現」分野を出題。 ・授業態度、小テストへの取り組み、課題の提出及び内容、発表を通じて、「思考・判断・表現」と「主体的に取り組む態度」を評価する。	
学習サポート (担当者からのアドバイス)						
<ul style="list-style-type: none"> ・筆記用具、関数電卓、教科書、ノート、その他配布したプリントなど、忘れ物をしないこと。 ・レポートや課題の提出は、提出場所や提出期日など絶対に遅れることが無いように注意すること。 ・授業で配布されたプリント類は、各自管理しておくこと。 						