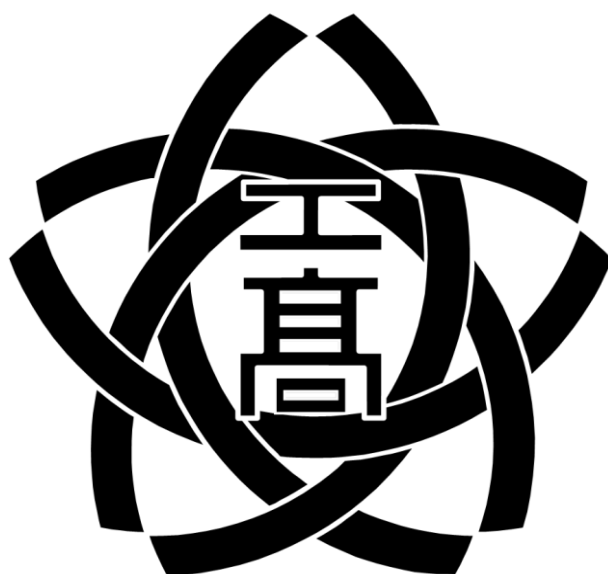


令和 2 年度

岩 工 シ ラ バ ス



山口県立岩国工業高等学校

都市工学科

第 1 学 年

令和2年度入学生教育課程表

都市工学科

教科	科目	学年			計	
		1	2	3		
普通教育に関する教科・科目	国語	国語総合	3	3		6
		国語表現			2	2
	地理歴史	世界史A			2	2
		日本史A		3		3
	公民	現代社会	2			2
	数学	数学Ⅰ	4			4
		数学Ⅱ		3	2	5
		数学A			*2	*2
	理科	科学と人間生活			2	2
		物理基礎		3		3
		化学基礎	2			2
	保健体育	体育	3	2	2	7
		保健	1	1		2
	芸術	美術Ⅰ	2			2
	外国語	コミュニケーション英語Ⅰ	2			2
		コミュニケーション英語Ⅱ		2		2
		コミュニケーション英語Ⅱ			#2	#2
		英語表現Ⅰ			2	2
	家庭	家庭基礎		2		2
専門教育に関する教科・科目	工業	工業技術基礎	3			3
		課題研究			3	3
		都市工学実習		3	3	6
		都市工学製図	2			2
		情報技術基礎	2			2
		建築構造			*2	*2
		測量	2	2		4
		土木基礎力学		3	3	6
		土木構造設計			#2	#2
		土木施工		2	2	4
		社会基盤工学			2	2
総合的な探求の時間		1			1	
ロングホームルーム		1	1	1	3	
合計		30	30	30	90	

表中の数字は単位数【1週の授業時間数】を表す。

#印、*印は選択科目の単位数：同じ記号から1科目を選択する。

令和2年度	工業	「工業技術基礎」	3単位	都市工学科	第1学年
使用教科書 (発行所)	工業技術基礎 (実教出版)		副教材等 (発行所)	土木実習1、土木実習2 (実教出版)	

1 科目の目標

工業に関する基礎的技術を体験しながら工業の生産の仕組みやシステムを学び、工業技術に対する興味関心を高め、広い視野を養い、社会の発展を図る意欲的な態度を身につける。

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学期	月	学習のねらい	学 習 活 動	特記事項	考 査
第1学期	4	<input type="checkbox"/> パソコン操作になれる <input type="checkbox"/> ワード・エクセルの使い方を習得する	下記の4テーマを班別で実施。 1テーマの実施時間は12時間です。		
	5		最初の授業で全般的な安全教育の徹底を図る。 検定試験合格をめざした学習を行う。		
	6		1班 パソコン実習 <input type="checkbox"/> プログラム <input type="checkbox"/> ワード・エクセル		
	7				
第2学期	9	<input type="checkbox"/> レベルの使い方を習得する <input type="checkbox"/> 野帳の記入の仕方を習得する <input type="checkbox"/> 計算の仕方を習得する	2班 水準測量 <input type="checkbox"/> 昇降式 <input type="checkbox"/> 器高式		必要によって実施
	10		3班 セオドライト <input type="checkbox"/> 単測法 <input type="checkbox"/> 方向法		
	11				
	12		4班 平板測量 <input type="checkbox"/> 導線法 <input type="checkbox"/> 放射法		
第3学期	1	<input type="checkbox"/> 平板の使い方を習得する <input type="checkbox"/> 閉合誤差の出し方を習得する			
	2				
	3				
【課題・提出物等】 1 テーマごとに課題が設定されている。 2 テーマ終了時に報告書提出 (1週間以内を原則)					

「工業技術基礎」の学習についてのアドバイス	<p>1 工業基礎的科目です。土木・建築技術者をめざす上で必要な基本的知識です。土木工事を理解するために実習を体験することは技術者としての必須条件です。</p> <p>2 実習を通して安全知識の重要性を理解します。「物造り」には製品の完成度はもちろん安全に作業できるという事が重要です。授業を通して安全性への認識を高めます。</p>
「工業技術基礎」の授業の進め方について	<p>1 一班を7名程度で構成し、2週間のローテーションで実施する。授業は1週間に1度で3時間連続です。</p> <p>2 年間の授業予定を検討し、適宜「資格取得」の補習を行います。</p>
その他の留意点	<p>1 実習における服装や態度、教員との対応は実社会での模擬体験と考えています。節度のある行動や礼儀を身につけるよう努力しましょう。</p>

(2) 評価の観点・評価方法

皆さんの学習状況は、「出席状況」「服装・態度」「意欲・関心」「理解度」及び「掃除・後片付け」の五つの観点で評価します。

評価の観点	観 点 の 趣 旨	評 価 の 対 象
出席状況	体験が重要な授業なので出席することから始まります。理由のない欠席はやめましょう。	○ 欠課時数
服装・態度	服装・態度は安全性にも関係する重要な注意事項です。特にだらしのない服装は危険なのでいつもきちんとした服装を心掛けましょう。	○ 服装の乱れ ○ 実習に取り組む態度 ○ 教員に対する受け答え
意欲・関心	技術の習得は能力よりも意欲や関心が重要です。関心を持ち意欲的に活動することが技術の体得につながります。積極的な取り組みをしましょう。	○ 実習に対する積極性 ○ 疑問点の対処の仕方
理解度	基本的な技術なので理解は充分してほしい。技術者として社会に適応するための基本的な知識、技術です。できるだけマスターしましょう。	○ 課題の完成度 ○ レポートの提出期限・内容
掃除・後片付け	環境の整備は技術者の基本的習慣です。工具の整理整頓、身の周りの清掃は安全性や作業効率の向上に不可欠です。常に掃除・後片付けに留意しましょう	○ 工具等の後片付け ○ 授業終了時の掃除状況

上記の五つの観点から評価した第1学期の評価、第2学期の評価及び第3学期の評価を総合し、年間の学習評価とします。

令和2年度	工業	「都市工学製図」	2単位	都市工学科 第1学年
使用教科書 (発行所)	標準「土木製図」(実教出版)		副教材等 (発行所)	

1 科目の目標

製図に関する諸規則および土木分野の製図に関する基礎知識と技術を総合的に理解し、製作図・設計図などを正しく読み、作成をする能力を養う。
授業の中で、計算技術検定や危険物試験に向けて対策を行います。

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学期	月	学習のねらい	学習活動	特記事項	考査				
第1学期	4	1. 製図の正確・明瞭・迅速を徹底させる。 2. 製図に関する規格の概念を与えさせる。 3. 製図道具の使い方には、一定の規則があるわけではないが、経験的、合理的に使い根拠があることを理解させる。 4. 線の種類と用法をはっきりさせる。 5. 必要に応じた文字の大きさと、くせない書き方を覚えさせる。 6. デイバイダ・コンパス・定規を活用できるようにさせる。	○ 製図の基礎 ・製図について ・製図用具と材料 ・線と文字 ・平面図の書き方 ・投影図の書き方		第1学期末考				
	5								
6									
7									
【課題・提出物等】 1 線の練習の課題 2 文字の練習の課題 3 道路側溝図の模写									
第2学期	9					1. 構造物の写図をすることで具体的に土木構造物の図示法を体得させる。 2. 国土地理院の国土基本図図式測図記号及び注記について理解させ、実際に書かせる	○ 基本土木製図 ・土木製図の規約 ・写図 ○ 測量製図 ・測量図の作成方法		第2学期末考
	10								
11									
【課題・提出物等】 1 道路擁壁図の写図 2 地形図図式の課題 3 50kgNレーン断面図の写図									
第3学期	1	1. 設計図に記入されている材料の種類と記号を理解し、設計図から材料を拾い出させるようにする。	○ 基本土木製図 ・読図		学年末考				
	2								
【課題・提出物等】 1 街路標準構造図の写図 2 下水道施設断面図の写図 3 水路標準断面図の写図									

「都市工学製図」の学習についてのアドバイス	1 工業の土木教育の基礎科目です。 土木技術者をめざす上では必要な基本的な知識です。土木製図理解するためには座学を学んだことを思い浮かべながら作図すること理解度がはやいかもかもしれません。 2 とにかく作品は正確に丁寧に迅速に仕上げましょう。
「都市工学製図」の授業の進め方について	1 授業は1週間に一度で2時間連続です。 2 基本的には作品を書いてもらいます。

(2) 評価の観点

皆さんの学習状況は、「出席状況」、「服装・態度」、「関心・意欲」及び「掃除・後かたづけ」の五つの観点で評価します。

評価の観点	観 点 の 趣 旨	評 価 の 対 象
出席状況	体験が重要な授業なので出席することから始まります。理由のない欠席はやめましょう。	○ 欠課時数
服装・態度	服装・態度は技術者として社会に適応するためにあたりまえのことです。服装はいつもきちんとするようにこころがけましょう。	<input type="checkbox"/> 服装の乱れ <input type="checkbox"/> 実習に取り組む態度 <input type="checkbox"/> 教員に対する受け答え
意欲・関心	技術者の習得は能力よりも意欲や関心が重要です。関心を持ち意欲的に活動することが技術の体得につながります。積極的な取り組みをしましょう。	○ 授業時の学習のようす
理解度	基本的な技術なので理解は充分にしてほしい。技術者として社会に適応するための基本的な知識、技術です。できるだけマスターしましょう。	<input type="checkbox"/> 課題の完成度 <input type="checkbox"/> 課題・練習ノートの期限 <input type="checkbox"/> 定期考査
掃除・後片付け	環境の整備は技術者の基本的習慣です。道具の整理整頓、身の周りの清掃は安全性や作業効率の向上に不可欠です。つねに掃除・後かたづけに留意しましょう。	<input type="checkbox"/> 道具の後かたづけ <input type="checkbox"/> 授業終了時の清掃状況

令和2年度	工業	「情報技術基礎」	2単位	都市工学科	第1学年
使用教科書 (発行所)	「精選情報技術基礎」 (実教出版)		副教材等 (発行所)	情報技術検定問題集2・3級BASIC改訂版 (実教出版) 補助プリント	

1 科目の目標

<p>社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解させるとともに、情報技術に関する基礎的な知識と技術を習得させ、情報および情報手段を活用する能力と態度を身につける。情報技術に関する知識と技能を身に付け、情報技術検定合格をめざす。また、パソコン利用技術検定や危険物取扱者の取得について取組む。</p>

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学期	月	学習のねらい	学習活動	特記事項	考查
第1学期	4	1 コンピュータの利用形態や情報技術の進展が、社会に及ぼす影響について理解する。	ア 現代社会とコンピュータ		中間 考查
	5	2 ソフトウェアの基礎であるオペレーティングシステムと、代表的なアプリケーションソフトウェアについて学ぶ。	イ ソフトウェア		
第1学期	6	3 流れ図による処理の手順を理解し、ベーシックで簡単なプログラムを作成できるようにする	ウ ベーシックによるプログラミング (基礎) (ア) 流れ図		期末 考查
	7		(イ) 四則計算のプログラム (ウ) データの読みとり (エ) 分岐処理		
<p>【課題・提出物等】</p> <p>1 各单元ごとに練習問題を解き、ノートに解答する。 2 期末考查後にノートを提出する。</p>					
第2学期	9	4 多くのデータを処理するのに便利な配列処理について理解する。	(オ) 繰り返し処理		中間 考查
	10	5 コンピュータ内部で扱われる2進数について理解し、あわせて10進数、16進数との関係を理解する。	エ ベーシックによるプログラミング (応用) (ア) 配列処理		
第2学期	11	6 OR、AND、NOT、NANDなどの論理回路の動作や組合せによる回路の基礎について理解する。	オ ハードウェア (ア) データの表し方 (イ) 論理回路の基礎 (ウ) 処理装置の構成と動作・周辺装置		期末 考查
	12	7 各種入力装置、補助記憶装置などを取り上げ、構造や動作について理解する。			
<p>【課題・提出物等】</p> <p>1 各单元ごとに練習問題を解き、ノートに解答する。 2 期末考查後にノートを提出する。</p>					

第 3 学 期	1	8 情報通信の仕組みや、音声、および画像データの処理についての基礎的な知識を理解するとともに、コンピュータによって外部機器を制御する基本的な仕組みを理解する。	カ データ通信とコンピュータ制御 (ア) データ通信とネットワーク (イ) マルチメディアの活用 (ウ) コンピュータ制御 キ コンピュータの歴史と活用		学 年 末 考 査
	2				
	3				
	【課題・提出物等】 1 各单元ごとに練習問題を解き、ノートに解答する。 2 学年末考査後にノートを提出する。				

「情報技術基礎」の学習についてのアドバイス	1 授業中の板書は、ノートに書いて復習に役立ててください。 2 実際に活用する能力を養うために、工業基礎(パソコンのパート)での学習と関連づけながら理解するとよいでしょう。
「情報技術基礎」の授業の進め方について	教科書を中心に授業を進めます。板書した内容は、教科書にある図であっても各自ノートに書き込んでいくとよいでしょう。
その他の留意点	情報技術検定3級(社団法人全国工業高等学校長協会)に合格できるように勉強します。パソコン利用技術検定および危険物取扱者に合格できるように取り組みます。

(2) 評価の観点・評価方法

皆さんの学習状況は、「関心・意欲・態度」、「情報技術基礎的な見方や考え方」、「表現処理」及び「知識・理解」の四つの観点で評価します。

評価の観点	観 点 の 趣 旨	評 価 の 対 象
関心・意欲・態度	情報技術に関する内容に関心を持ち、意欲的に取り組んでいるか。	○ 授業時の学習のようす ○ 課題レポート・配布プリント ○ 出席状況
情報技術的な見方や考え方	情報技術について総合的に考え、的確に判断できる。	○ 授業時の学習のようす ○ 課題レポート・配布プリント ○ 授業中の発表の内容
表現・処理	情報技術について探求する方法を身につけ、過程や結果を的確に表現できる。	○ 練習問題の取り組みのようす ○ 課題・ノートの提出 ○ 授業中の発表の内容
知識・理解	情報技術について理解し、知識を身につけることができる。	○ 授業時の学習のようす ○ 定期考査 ○ 授業中の発表の内容

上記の四つの観点から評価した第1学期の評価、第2学期の評価及び第3学期の評価を総合し、年間の学習評価とします。

令和2年度	工業	「測量」	2単位	都市工学科	第1学年
使用教科書 (発行所)	測量(実教出版)		副教材等 (発行所)	自作プリント 測量士補過去問マスター(東京法経工学出版)	

1 科目の目標

① 測量に必要な基本的知識、考え方、計算方法などを習得および理解させる。
② 各種測量を合理的に実施し計算処理できる能力と態度を身に付けさせる。

2 学習計画及び評価方法等

(1) 学習計画等

学期	月	学習のねらい	学 習 活 動	特記事項	考 査
第1学期	4	1 測量を学ぶにあたって	○測量の分類 ○測量の方法		中間 考査
	5	2 距離測量	○距離測量の用具 ○距離測定 ○測距器械による距離測定		
		6	6 水準測量		○水準測量器械・器具 ○水準測量の方法
	7				
【課題・提出物等】					
第2学期	9	3 角測量	○角測量と測角器械 ○測角器械の構造 ○すえつけと視準 ○検査と調整 ○角度の観測		中間 考査
	10		○角測量器械の器械誤差		
	11	4 トラバース測量	○外業 ○内業 ○トータルステーションシステム 細部測量		期 末 考 査
	12				
【課題・提出物等】					

第 3 学 期	1	7 測定の誤差	○誤差の種類 ○測定値の計算処理	学 年 末 考 査
	2	8 面積および体積	○面積の計算 ○土量の計算	
	3			
【課題・提出物等】				
1) ノート提出年5回(1学期2回,2学期2回,3学期1回) 2) レポート7回(各章ごと)				

「測量」の学習 についてのアドバ イス	1 単に公式を覚えるのではなく、公式の成り立ちを十分に理解することが必要です。 2 毎授業で練習問題や作業をします。積極的に取り組むことが理解への近道です。 3 実際に活用する能力を養うためには、実験実習と関連付けながらの学習が必要です。
「測量」の授業 の進め方について	1 教科書を中心に授業を進めます。 2 プリントは自分の理解度のバロメーターとなります。
その他の留意点	1 復習を必ずすることが必要です。 2 ノートを利用し、ルーズリーフは禁止します。

(2) 評価の観点・評価方法

皆さんの学習状況は、「関心・意欲・態度」、「思考・判断」、「表現処理」及び「知識・理解」の四つの観点で評価します。

評価の観点	観 点 の 趣 旨	評 価 の 対 象
関心・意欲・態度	測量に関心を持ち、その基礎や構成を習得するため、意欲的に学習に取り組む態度が身に付いているか。	○ 授業時の学習のようす ○ 課題レポート・配布プリント
思考・判断	測量に関する原理や方法について思考を深め、基礎的・基本的な知識を活用して適切に判断し、問題を解いていく能力を身に付けているか。	○ 発問・発表 ○ 机間巡視
表現・処理	学習内容を的確に習得する技能をもち、ノート整理等において、その成果を的確に表現しているか。	○ ノート提出 ○ プリント提出
知識・理解	数学・測量の基礎知識を確実に身につけ、それを各章の測量に活かす、教科の内容を十分に理解しているか。	○ 定期考査(5回)

上記の四つの観点から評価した第1学期の評価、第2学期の評価及び第3学期の評価を総合し、年間の学習評価とします。