

# 授 業 計 画 (シラバス)

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	一般教養		
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	1
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	36
⑦ 担当教員(代表)	桑原 廣志	⑧ 実務経験	
⑨ 評価基準	定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。		
<b>⑩ 授業の目的・目標</b>			
建設技術者として、専門分野だけにとどまらず幅広い知識を身につけ、社会人としての常識やマナーを身につけ、実社会に即応できる能力を養う。			
<b>⑪ 授業の概要</b>			
入社試験等によく出題される、漢字の読み、漢字の書き取り、四字熟語、および生活風習、日本史、世界史、法律、英単語、時事等を中心に、社会人になる上での基礎知識を修得する。			
<b>⑫ 授業内容・授業計画</b>			
1 ～ 4 時間目	漢字の書き取り		
5 ～ 8 時間目	漢字の読み		
9 ～ 10 時間目	四字熟語		
11 ～ 14 時間目	常識（生活、慣習、祝日）		
15 ～ 16 時間目	常識（日本史）		
17 ～ 18 時間目	常識（世界史）		
19 ～ 20 時間目	常識（文学史）		
21 ～ 22 時間目	常識（民法）		
23 ～ 24 時間目	常識（名言、および人名）		
25 ～ 26 時間目	常識（英単語）		
27 ～ 30 時間目	常識（時事、略語）		
31 ～ 33 時間目	就職対策（論文・作文の書き方）		
34 ～ 36 時間目	就職対策（面接の受け方、自己PR）		
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
⑬ その他	教科書	最新図説 政治資料12	出版社：浜島書店
	教材	配布資料	著者：
備考			科目コード 11038



# 授業計画（シラバス）

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	測量に関する数学		
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	1
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	131
⑦ 担当教員(代表)	小川 隼人	⑥ 授業形態	講義
⑧ 実務経験	測量実務経験者		
⑨ 評価基準	定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。		
⑩ 授業の目的・目標			
<p>現実社会において、さまざまな運動や現象の変化・規則性などの現象を記述し、その変化の傾向をとらえる事に数学的手法が必要となる。 測量においては、観測・調査に基づいたデータを整理して解析し、成果を算出する場合などに数学は重要となる。</p> <p>本講義では測量業務の事例に基づいた例題等の演習問題を中心に進めることで基本的な考え方を理解させる。</p>			
⑪ 授業の概要			
関数とグラフ、指数と対数、三角関数、ベクトル、微分法、積分法、行列について修得する。			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～ 10 時間目	関数と変数、一次関数とグラフ、せん断力		
11 ～ 15 時間目	連立一次方程式		
16 ～ 25 時間目	2次関数のグラフ		
26 ～ 35 時間目	グラフと方程式		
36 ～ 45 時間目	指数、対数、常用対数		
46 ～ 65 時間目	三角関数		
66 ～ 79 時間目	ベクトル		
80 ～ 89 時間目	導関数		
90 ～ 93 時間目	高次導関数		
94 ～ 109 時間目	微分の応用、偏微分		
110 ～ 114 時間目	積分、定積分		
115 ～ 119 時間目	置換積分法、部分積分法		
120 ～ 127 時間目	定積分、積分の応用		
128 ～ 131 時間目	行列		
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
⑬ その他	教科書	工業数学	出版社：東工専
	教材	配布資料	著者：小川明治 他
備考			科目コード 11002























# 授業計画（シラバス）

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	測量実習		
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	1
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	228
⑦ 担当教員(代表)	水谷 文一	⑥ 授業形態	実習
⑧ 実務経験	測量実務経験者		
⑨ 評価基準	提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。		
⑩ 授業の目的・目標			
<p>建設事業の計画、施工、維持管理などの基礎となる測量結果の良否は、機器類操作の習熟度に大きく影響されるため、測量実習は測量関連学の講義と不可分の関係にある。この実習では測量関連学講義の内容を受け、測量機器の基本的な操作方法と、これらを用いた測量結果を評価する手法ならびに、測量結果を具体的に利用する方法を理解させる。</p>			
⑪ 授業の概要			
<p>測量の基本動作、基準点測量、水準測量等の測量作業現場における測量作業技術の習得並びに計算整理を修得する。</p>			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～ 6 時間目	ガイダンス・測量機器の取り扱いについて		
7 ～ 18 時間目	測量機器の据え付け		
19 ～ 48 時間目	測角・水準・平板機器取り扱い		
49 ～ 78 時間目	3・4級基準点測量、2級水準測量外業および内業		
79 ～ 84 時間目	平板による地形測量外業		
85 ～ 120 時間目	地形測量原図作成、コンピュータ計算処理、手簿・計算簿整理		
121 ～ 132 時間目	T S・GNSS・レベル（4級）取り扱い		
133 ～ 162 時間目	T S測量・GNSS測量・4級水準測量外業		
163 ～ 192 時間目	T S・GNSS・4級水準測量内業		
193 ～ 228 時間目	成果ファイル整理		
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
⑬ その他	教科書	出版社：	
	教材	配布資料	
備考			科目コード 11013







# 授業計画（シラバス）

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	地理情報システム（GIS）		
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	2
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	29
⑦ 担当教員(代表)	中島 義雄	⑥ 授業形態	講義
⑧ 実務経験	測量実務経験者		
⑨ 評価基準	定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。		
⑩ 授業の目的・目標			
地理情報システムの意味および同システムで可能となる事象がイメージでき、与えられた課題を理解し、システムの設計を行い、必要なデータを入手し、GISソフトを利用して分析し、必要な情報を抽出できるように理解させる。			
⑪ 授業の概要			
位置や空間に関する情報をもったデータを総合的に管理・加工し、視覚的に表示できる高度な分析や迅速な判断を可能にする技術であるGIS構築のため、インターネット活用手段、属性データ作成のエクセル利用、GISソフトの操作方法および利用する地図データについて投影法や座標系を理解させる。総合演習でGISソフトを使いこなす技術を修得する。			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～ 2 時間目	GISの基礎概念、コンピュータの操作		
3 ～ 4 時間目	紙地図の読解トレーニング、地図・GISで使われるファイル形式に慣れる		
5 ～ 6 時間目	GISデータベースを作成するためのExcelトレーニング、役に立つGISの事例研究		
7 ～ 8 時間目	SIS入門ー基本操作、ベクターとラスターを理解する、ベクターデータを作図する		
9 ～ 10 時間目	トポロジの概念を知る、座標系と投影法、投影法について		
11 ～ 12 時間目	電子地図の探し方、表示の仕方、SISの操作（属性、地物テーブル、検索）		
13 ～ 14 時間目	簡単な主題図の作成、フォーミュラ		
15 ～ 16 時間目	データベースとは、データベースリンク、データベースデータベースセット		
17 ～ 18 時間目	解析手法について、入門編の総復習・演習		
19 ～ 20 時間目	SIS応用ーアドレスマッチングとは何か、アドレスマッチングの演習		
21 ～ 23 時間目	タイル出力、スタイルの設定、ライブラリの利用など		
24 ～ 29 時間目	高度な解析、高度な主題図作成など、3D・GIS総合演習		
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
⑬ その他	教科書	GIS入門テキスト	出版社：東工専 著者：中島義雄
	教材	配布資料	
備考			科目コード 11015

# 授業計画（シラバス）

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	補償業務概論				
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	2		
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	38	⑥ 授業形態	講義
⑦ 担当教員(代表)	土川 治男	⑧ 実務経験	測量実務経験者		
⑨ 評価基準	定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。				
⑩ 授業の目的・目標					
補償業務管理士コースⅡの受験短縮認定の科目である。 社会基盤の整備を担う技術者としてこれに伴う用地取得、損失の補償の重要性を理解し幅広い知識を身につける。					
⑪ 授業の概要					
公共事業の現状、補償コンサルタント、用地補償、土地・建物の調査および補償、特殊な権利、公共補償の基準を修得する。					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 2 時間目	公共事業の現状と補償コンサルタント				
3 ～ 4 時間目	用地補償体系概論				
5 ～ 5 時間目	用地事務概要				
6 ～ 11 時間目	土地に関する調査と補償				
12 ～ 17 時間目	建物に関する調査と補償				
18 ～ 18 時間目	機械工作物の調査と補償				
19 ～ 20 時間目	立竹木の調査と補償				
21 ～ 26 時間目	営業に関する調査と補償				
27 ～ 28 時間目	特殊な権利に関する調査と補償				
29 ～ 29 時間目	その他通常受ける損失と補償				
30 ～ 31 時間目	残地及び隣接地の補償概要				
32 ～ 33 時間目	事業損失の補償				
34 ～ 34 時間目	公共補償基準の概要				
35 ～ 36 時間目	土地収用法の概要				
37 ～ 38 時間目	生活再建措置等				
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ その他	教科書	補償業務概説	出版社：日本補償コンサルタント協会		
	教材	配布資料	著者：		
備考				科目コード	11016





# 授業計画（シラバス）

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	土質工学		
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	1
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	76
⑦ 担当教員(代表)	梅田 忠	⑧ 実務経験	
⑨ 評価基準	定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。		
⑩ 授業の目的・目標			
<p>土木構造物の基礎を作るためには、土の性質を知り適切な工法で工事しなければならない。土質工学では適切な品質特性を調べるための試験方法から、基本的性質や力学的性質を求め、設計計算へ活用するまでを理解させる。</p>			
⑪ 授業の概要			
<p>土の基本的性質より利用価値を調べる。                  土の工学的性質より基礎や杭の支持力を求める。                  各種試験の結果より施工管理方法の知識を修得する。</p>			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～ 2 時間目	序論		
3 ～ 8 時間目	土の基本的性質		
9 ～ 14 時間目	土の分類		
15 ～ 20 時間目	透水と排水		
21 ～ 25 時間目	地盤内の応力分布		
26 ～ 30 時間目	圧密		
31 ～ 35 時間目	土のせん断強さ		
36 ～ 40 時間目	土圧		
41 ～ 45 時間目	斜面の安定		
46 ～ 55 時間目	基礎の支持力		
56 ～ 60 時間目	土の締め固め		
61 ～ 70 時間目	路盤・路床		
71 ～ 76 時間目	土質調査		
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
⑬ その他	教科書	図解 2級土木施工管理技士試験テキスト	出版社：実教出版
	教材	配布資料	著者：浅賀榮三
備考			科目コード 11019

# 授業計画（シラバス）

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	水理学		
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	1
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	38
⑦ 担当教員(代表)	梅田 忠	⑧ 実務経験	
⑨ 評価基準	定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。		
⑩ 授業の目的・目標			
SI単位の理解から流体力学計算までの、水に関する基礎的知識と土木設計への活用方法を理解させる。			
⑪ 授業の概要			
開水路・管水路の設計に必要な知識を中心に講義を進め、マンニングの公式・ベルヌーイの式を確実に修得する。			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～ 3 時間目	総論		
4 ～ 6 時間目	静水圧		
7 ～ 9 時間目	水の流れ		
10 ～ 12 時間目	ベルヌーイの定理		
13 ～ 15 時間目	ベルヌーイの定理の応用		
16 ～ 18 時間目	摩擦損失水頭		
19 ～ 21 時間目	平均流速公式		
22 ～ 24 時間目	水路の断面形		
25 ～ 32 時間目	管水路		
33 ～ 38 時間目	層流と乱流		
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
⑬ その他	教科書	水理学入門	出版社：実教出版
	教材	配布資料	著者：岩佐義朗
備考			科目コード 11020

# 授業計画（シラバス）

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	環境学概論		
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	2
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	18
⑦ 担当教員(代表)	中澤 律夫	⑥ 授業形態	講義
⑧ 実務経験	測量実務経験者		
⑨ 評価基準	定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。		
⑩ 授業の目的・目標			
自然環境、社会環境、都市環境など、人間の生活を取り巻く環境とその人間、動植物への影響について学び、環境問題を理解させる。			
⑪ 授業の概要			
持続可能な社会を構築するために、循環型社会・低炭素社会・自然共生社会に必要な基礎的知識を修得する。地球温暖化による悪影響を対策方法を知る。生態系の仕組みと土木施工法を修得する。			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～ 2 時間目	環境資格について概要説明		
3 ～ 3 時間目	環境の国内動向と国際動向		
4 ～ 5 時間目	地球温暖化と対策（スターンレビュー）		
6 ～ 7 時間目	地球温暖化の対策まとめプリント		
8 ～ 8 時間目	地球温暖化の対策まとめプリント（解説・解答）		
9 ～ 10 時間目	再生可能エネルギー（自給自足・省エネ・中山間地・小水力・地熱）		
11 ～ 11 時間目	<復習>		
12 ～ 12 時間目	生態系ピラミッド		
13 ～ 13 時間目	生物多様性		
14 ～ 15 時間目	ビオトープ・自然再生の考え方		
16 ～ 16 時間目	環境関連法規（プリント）		
17 ～ 17 時間目	ミティゲーション・ゾーニング・自然環境保全方法（プリント）		
18 ～ 18 時間目	ビオトープ過去問題（プリント）解説・自然共生工事（プリント）		
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
⑬ その他	教科書	環境再生医	出版社：環境新聞社 著者：立川周二
	教材	配布資料	
備考			科目コード 11021









# 授業計画（シラバス）

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	土木材料学		
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	2
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	36
⑦ 担当教員(代表)	杉浦 孝文	⑥ 授業形態	講義
⑧ 実務経験	測量実務経験者		
⑨ 評価基準	定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。		
⑩ 授業の目的・目標			
土木構造物の設計や施工において、それぞれの目的や機能を果たすよう材料学の知識を理解させる。材料の物性を理解し、材料の特性を把握して、各方面での応用を考えさせ、工場あるいは現場での品質管理を理解させる。			
⑪ 授業の概要			
土木工学に必要な材料について、基礎的内容を修得する。			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～ 2 時間目	総論		
3 ～ 4 時間目	金属材料		
5 ～ 6 時間目	石材		
7 ～ 8 時間目	セメント		
9 ～ 10 時間目	混和材料		
11 ～ 12 時間目	コンクリートの基礎		
13 ～ 20 時間目	配合		
21 ～ 22 時間目	コンクリートの試験		
23 ～ 24 時間目	コンクリートの品質管理		
25 ～ 26 時間目	各種コンクリート		
27 ～ 30 時間目	コンクリート製品		
31 ～ 32 時間目	歴青材料		
33 ～ 34 時間目	土材料		
35 ～ 36 時間目	木材・火薬類		
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
⑬ その他	教科書	図解 2級土木施工管理技士試験テキスト	出版社：実教出版
	教材	配布資料	著者：浅賀榮三
備考			科目コード
			11025



# 授 業 計 画 (シラバス)

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	土木施工学		
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	2
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	80
⑦ 担当教員(代表)	田口 朗	⑥ 授業形態	講義
⑧ 実務経験	施工実務経験者		
⑨ 評価基準	定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。		
⑩ 授業の目的・目標			
<p>建設工事は、自然環境の中で千差万別の現場条件と、多種多様な施工形態のもとで建設されるため、多くの技術と豊富な経験が必要である。さらに最近進歩の著しい新技術、開発された新工法などによる施工技術にも、即応していかなければならない。</p> <p>本講義では、施工方法とその技術の重要性を認識してもらうため、具体的な施工実例を挙げて、工事の進め方を解説し、一連の工事を管理できる建設技術者として必要な施工法を理解させる。</p>			
⑪ 授業の概要			
土木施工に関する実践的技術を修得させるための、安全管理、工程管理、土工機械、掘削施工、運搬施工、盛土と締固め、基礎工、擁壁、トンネル、演習を内容とする講義により、土木施工に関する実践的技術を修得する。			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～ 4 時間目	総説		
5 ～ 10 時間目	施工計画のための調査と環境アセスメント		
11 ～ 16 時間目	設計と積算		
17 ～ 22 時間目	施工と施工管理		
23 ～ 28 時間目	安全管理		
29 ～ 38 時間目	工程管理		
39 ～ 44 時間目	土工機械		
45 ～ 52 時間目	掘削施工・運搬施工		
53 ～ 60 時間目	盛土と締固め		
61 ～ 66 時間目	基礎工		
67 ～ 76 時間目	擁壁・トンネル		
76 ～ 80 時間目	まとめと演習		
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
⑬ その他	教科書	最新土木施工	出版社：森北出版
	教材	配布資料	著者：大原資生 他
備考			科目コード 11027

# 授業計画（シラバス）

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	VE		
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	2
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	18
⑦ 担当教員(代表)	川上 雄史	⑥ 授業形態	演習
⑧ 実務経験	測量実務経験者		
⑨ 評価基準	提出課題を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。		
⑩ 授業の目的・目標			
<p>土木構造物を完成させるためには、製品の品質や信頼性という機能的価値を低下させずに、生産コスト・購入価格の低減を行う必要がある。 要求される機能を分析し、その機能を達成するための最小コストを判断して価値向上に取り組む活動がVEであることを理解させる。</p>			
⑪ 授業の概要			
<p>Eに関する基礎的な知識と技術を修得し、より高度な土木技術への応用に役立てる。 VEは製品・半製品の、(1)機能評価、(2)構造の再検討、構成部品・使用材料の代替品の探索、新しい加工方法・作業方法の開発、(3)それらの実現可能性(フィージビリティ)、コストの評価、(4)最適組み合わせの選択、(5)実施、という演習で修得する。</p>			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～	1 時間目	VE概論	
2 ～	2 時間目	WSS概要	
3 ～	5 時間目	機能の定義・機能の整理	
6 ～	8 時間目	機能別コスト分析・機能の評価・対象分野の選定	
9 ～	11 時間目	アイデア発想・概略評価・具体化	
12 ～	13 時間目	詳細評価・提案	
14 ～	16 時間目	重要用語集・ポイント・理解度テスト解答&解説	
15 ～	15 時間目	実力確認問題	
16 ～	16 時間目	演習課題	
17 ～	17 時間目	ワークシート	
18 ～	18 時間目	基本暗記テスト	
～	時間目		
～	時間目		
～	時間目		
～	時間目		
～	時間目		
～	時間目		
～	時間目		
～	時間目		
～	時間目		
～	時間目		
～	時間目		
～	時間目		
⑬ その他	教科書	新・VEの基本	出版社：産業大学出版部刊
	教材	配布資料	著者：土屋 裕
備考			科目コード 11028







# 授業計画（シラバス）

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	衛生工学				
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科		③ 履修学年	2	
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	22	⑥ 授業形態	講義
⑦ 担当教員(代表)	所 和久	⑧ 実務経験	施工実務経験者		
⑨ 評価基準	定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。				
⑩ 授業の目的・目標					
<p>都市を維持してゆく上で水の供給は欠くことができない。水供給のための基本都市基盤である上水道の施設規模を決定するための計画給水量の推定方法、浄水方法の手順の選択と浄水施設の設計方法など、計画から設計に至る考え方を理解する事が目標である。また、汚水を終末処理場に運び、適切な処理を施してから川や海などに放流することなど、下水道システムの目的、基本的な構成および各施設の働きについても学び、下水処理水が環境におよぼす影響を理解させる。</p>					
⑪ 授業の概要					
<p>上水道と下水道について勉強することにより、環境保全に配慮した設計や施工技術を修得する。</p>					
⑫ 授業内容・授業計画					
1 ～ 2 時間目	概論				
3 ～ 4 時間目	上水道基本計画				
5 ～ 6 時間目	上水道の各施設				
7 ～ 8 時間目	浄水の方法と構成				
9 ～ 10 時間目	配水施設の設計				
11 ～ 12 時間目	下水道法と基本計画				
13 ～ 14 時間目	計画雨水量の算定				
15 ～ 16 時間目	下水管きょ断面の設計				
17 ～ 18 時間目	管きょの基礎工				
19 ～ 20 時間目	下水道施設の設計				
21 ～ 22 時間目	上下水道工学演習				
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
～ 時間目					
⑬ その他	教科書	衛生工学 上水道と下水道		出版社：理工図書	
	教材	配布資料		著者：	
備考				科目コード	11031







# 授 業 計 画 (シラバス)

【2020～2021年度入学生対象】

東海工業専門学校金山校

① 科目名	工事管理		
② 対象学科	工業専門課程 測量設計科	③ 履修学年	2
④ 必修・選択の別	必修	⑤ 時間数	80
⑦ 担当教員(代表)	小山 勉	⑥ 授業形態	講義
⑧ 実務経験	施工実務経験者		
⑨ 評価基準	定期試験を各100点満点として実施し、60点以上を合格とする。		
⑩ 授業の目的・目標			
工事管理の基礎を学び、4大管理機能を理解し円滑で高品質な建設工事を行える能力を身につけ、土木施工管理技士に合格できる知識を理解させる。			
⑪ 授業の概要			
建設事業の進め方と構造物を造るにあたり、基本となる施工技術について理解するとともに、工事管理の四大管理機能である「工程管理（早く）」「品質管理（良く）」「原価管理（安く）」「安全管理（安全に）」について、その基礎知識を習得し、一連の工事をコントロールできる建設技術者の知識を修得する。			
⑫ 授業内容・授業計画			
1 ～ 5 時間目	施工管理の目標 四大管理機能		
6 ～ 10 時間目	施工計画の基本方針		
11 ～ 15 時間目	日程計画の基本事項 平均施工量		
16 ～ 20 時間目	作業可能日数		
21 ～ 25 時間目	土量変化率		
26 ～ 30 時間目	仮設備計画		
31 ～ 35 時間目	工程管理の目的と意義		
36 ～ 40 時間目	工程図表 横線式と斜線式		
41 ～ 50 時間目	ネットワークによる工程表		
51 ～ 55 時間目	日程短縮		
56 ～ 60 時間目	品質管理 施工の品質		
61 ～ 65 時間目	Q. C手法の解説		
66 ～ 70 時間目	安全管理 安全管理組織		
71 ～ 75 時間目	安全基準		
75 ～ 80 時間目	原価管理		
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
～ 時間目			
⑬ その他	教科書	最新土木施工	出版社：森北出版
	教材	配布資料	著者：
備考			科目コード 11035



















