

## シラバス (授業計画書)

工業専門課程 電子情報学科

科目名	キャリアガイダンス (688)				教科区分	一般教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	大内 香那子				実務経験内容	
週授業時間数	1年次	2年次	3年次	4年次		
	2	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
<p>仕事をしていく上で必要となるビジネススキル向上を目的とするとともに、就職活動がスムーズに進めることができるよう、様々な準備を行う。社会人として求められる最低限のコミュニケーション能力と、社会人として持っているべき常識および、ふさわしい行動をとれる能力を身につけていく。</p>						
授業形態	演習	教室	ライブ配信	補助教員	各担任	
<p>就職活動がスムーズに進めることができるよう、様々な準備を行う。社会人として求められる最低限のコミュニケーション能力と、社会人として持っているべき常識およびふさわしい行動をとれる能力を身につけていく。</p>						
教科書 教材	仕事力を身に付ける20のステップ					

## 授業計画・内容

●授業時間：2単位時間／回						
【前期】						
1回	サンクスドリルの意義と使い方					
2～3回	就活とコミュニケーションのつながりを理解する					
4～6回	意見をつくる力					
7～9回	聞く力・話す力					
10～12回	自己理解					
13回～15回	仕事理解					
16回	サンクスドリル基礎学力テスト					
【後期】						
1～3回	自己PR作成					
4～6回	先輩トークセッション					
7～9回	就活成功3ヶ条					
10～12回	選考基礎（ビジネスマナー、敬語等）、書類選考（ガクチカ作成体験）					
13回～15回	面接（個人・グループディスカッション）					
16回	サンクスドリル基礎学力テスト					

評価コード

11

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・100点を満点とし、筆記試験を60点、平常点（出席および受講の状況）を40点の配点とする。</li> <li>・通常の授業における演習をもって定期試験に代える場合は、その旨を事前に周知のうえで授業での演習をその都度評価する。</li> <li>・成績の評定は、定期試験開始前日までにそれらの平均とする。</li> </ul>
------	--

## シラバス (授業計画書)

工業専門課程 電子情報学科

科目名	数学 (111)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	小松 孝司				実務経験内容	
週授業時間数	1年次	2年次	3年次	4年次		
	2	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
電気電子工学を理解するために必要な数学を基礎から学びます。						
授業形態	講義	教室	1051教室	補助教員	なし	
授業は講義形式であり、基礎から応用まで幅広く学習する。						
教科書	電気電子工学のための基礎数学		森北出版株式会社			

## 授業計画・内容

●授業時間：2単位時間/回						
【1年次前期】						
第1回 式の展開と因数分解の公式、整式の除去、分数式、無理式、数の種類						
第2回～3回 複素数の性質、複素数の計算						
第4回～6回 関数の種類、定義域と値域、陰関数およびパラメータ表示、逆関数、2次方程式						
第7回～8回 分数方程式と無理方程式						
第9回～10回 複素方程式、不等式、必要条件と十分条件						
第11回～12回 行列と行列式						
第13回～14回 連立方程式、行列を用いる方法 (クラメルの公式)						
第15回 複素連立方程式						
第16回～17回 三角関数 (その1)						
第18回～19回 三角関数 (その2)						
第20回～21回 指数関数						
第22回～23回 対数関数						
第24回 デシベルの計算						
第25回～26回 ベクトル算法						
第27回～29回 微分計算法						
第30回～32回 積分計算法						

評価コード

3

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期試験 (100点満点) の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点 (出席および受講の状況) を20点の配点とする。成績の評定は、S (90～100点)、A (80～89点)、B (70～79点)、C (60～69点)、F (60点未満) である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。</li> <li>追試験 (100点満点) の点数は、次の (1) または (2) とする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 出席停止となる疾病 (医師の診断書のある者) および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者 (証明書のある者) ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は、60点を超えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。</li> <li>(2) 上述 (1) 以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は60点とする。</li> </ul> </li> <li>前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均 (1点未満については切り上げ) を成績の評定とする。</li> </ul>
------	---

## シラバス (授業計画書)

工業専門課程 電子情報学科

科目名	電気磁気 (713)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	倉田 豊行、松岡 昇				実務経験内容	
					[倉田] 船舶通信士とし通信業務を担当。培った知識、経験を活かし講義を行っている。	
週授業時間数	1年次	2年次	3年次	4年次		
	2	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
電気・電子分野を学ぶものにとって必要な基礎科目の一つである。直流回路では、オームの法則を用いた計算、合成抵抗、電力・電力量について学ぶ。次に、磁気現象や磁気作用についてについても同様である。						
授業形態	講義	教室	1051教室	補助教員	なし	
授業は講義形式であり、基礎から応用まで幅広く学習する。また、目標とする国家試験に対応するために、既往問題を中心とした例題の解法を行う。 ※電気を松岡、磁気を倉田が担当						
教科書	電気工学基礎シリーズ 電磁理論 東京電機大学出版局					

## 授業計画・内容

●授業時間：2単位時間/回	
<p>【前期】電気</p> <p>第1回 授業の進め方、オームの法則</p> <p>第2回 電荷、電流、電流の作用、電流の大きさと電気量の関係</p> <p>第3回 電位及び電位差、電源と起電力</p> <p>第4回～6回 オームの法則、抵抗の接続法、直列接続、並列接続の計算法</p> <p>第7回～8回 電流計、電圧計の接続、倍率器、分流器</p> <p>第9回～10回 クーロンの法則、電界の強さ、電気力線</p> <p>第11回～12回 電位及び電位差、ガウスの定理</p> <p>第13回～14回 静電容量の定義、誘電体における静電容量</p> <p>第15回～16回 コンデンサの接続、静電エネルギー</p> <p>【前期】磁気</p> <p>第1回 静磁気の性質、磁性体など</p> <p>第2回 磁軸、N極、S極の性質</p> <p>第3回 力の大きさの関係式</p> <p>第4回 電磁誘導によって磁化される磁性体など</p> <p>第5回～6回 磁界の公式、磁界と力の関係式</p> <p>第7回～8回 磁力線の性質、磁極から出る全磁力線</p> <p>第9回～10回 磁石の磁気現象を説明</p> <p>第11回～12回 回転トルクなど</p> <p>第13回～14回 磁石の内部における力の強さ</p> <p>第15回～16回 電流と磁界の方向との関係</p>	

評価コード

3

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期試験（100点満点）の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点（出席および受講の状況）を20点の配点とする。成績の評定は、S（90～100点）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、F（60点未満）である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。</li> <li>・追試験（100点満点）の点数は、次の（1）または（2）とする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）出席停止となる疾病（医師の診断書のある者）および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者（証明書のある者）ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は、60点を超えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。</li> <li>（2）上述（1）以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は60点とする。</li> </ul> </li> <li>・前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均（1点未満については切り上げ）を成績の評定とする。</li> </ul>
------	--

## シラバス（授業計画書）

工業専門課程 電子情報学科

科目名	電気回路 (520)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	安藤 裕紀				実務経験内容	
週授業時間数	1年次	2年次	3年次	4年次		
	3	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
<p>電気回路は、情報通信工学の理論を理解する上でベースとなる部分である。特に、国家試験に合格するためには数学同様電気回路の知識が必須となる。この授業では、多くの時間を割いて交流回路から直流回路まで様々な法則について学び、計算問題を解きながら理解を深めていく。</p>						
授業形態	講義	教室	1051教室	補助教員	なし	
<p>授業は講義形式であり、基礎から応用まで幅広く学習する。また、目標とする国家試験に対応するために、既往問題を中心とした例題の解説を行う。</p> <p>後期の授業は、総務省認定の「工事担任者養成課程」となっているため、履修時間の確保が必須条件となる。よって、遅刻や欠席がある場合は、授業後に補習を実施して時間数を確保する必要がある。また、休講となった場合も同様に、別日に授業を実施する。</p>						
教科書	前期：電気工学基礎シリーズ 交流理論 東京電気大学編					
教材	後期：工事担任者 科目別テキスト わかる全資格 [基礎] リックテレコム					

## 授業計画・内容

<p>●授業時間：2単位時間／回</p> <p>【1年次前期】</p> <p>第1回 正弦波の一般式（瞬時値）</p> <p>第2回～3回 平均値・実効値の計算</p> <p>第4回～5回 波形率・波高率の計算</p> <p>第6回 正弦波交流の瞬時値を使った計算</p> <p>第7回 正弦波のベクトル表現</p> <p>第8回～9回 交流の大きさ（実効値）と位相差の表現</p> <p>第10回～12回 抵抗・リアクタンスの直列回路</p> <p>第13回～15回 インピーダンスの計算</p> <p>第16回 直列共振回路意味</p> <p>第17回～19回 直列回路の計算</p> <p>第20回～22回 有効電力・無効電力・皮相電力</p> <p>第23回～25回 電力の計算</p> <p>第26回～29回 並列接続回路</p> <p>第30回～32回 ベクトルの記号式表現、インピーダンス・アドミタンス・計算法</p> <p>【1年次後期】</p> <p>第33回～34回 静電気、静電誘導、静電気に関するクーロンの法則について説明</p> <p>第35回～36回 電界、電気力線、電束について説明</p> <p>第37回～38回 電位傾度、静電容量、平行平板コンデンサの静電容量、誘電体の静電容量</p> <p>第39回～40回 コンデンサの過渡現象、微分・積分回路、合成静電容量、オームの法則、電気抵抗と温度係数</p> <p>第41回～42回 ジュール熱、電力と電力量、最大電力供給の条件、熱電現象、圧電効果、表皮効果</p> <p>第43回～44回 キルヒホッフの法則、ホイートストンブリッジによる平衡条件、磁束密度</p> <p>第45回～46回 平行電線のつくる磁界、起磁力と磁気回路、鉄の磁化と磁化曲線、ヒステリシスループ</p> <p>第47回～48回 電磁誘導とフレミング左手・右手の法則、ファラデーの電磁誘導の法則、正弦波交流の実効値</p>						
評価コード	3					

評価方法	<p>・定期試験（100点満点）の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点（出席および受講の状況）を20点の配点とする。成績の評定は、S（90～100点）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、F（60点未満）である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。</p> <p>・追試験（100点満点）の点数は、次の（1）または（2）とする。</p> <p>（1）出席停止となる疾病（医師の診断書のある者）および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者（証明書のある者）ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を越えた場合は、60点を越えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。</p> <p>（2）上述（1）以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を越えた場合は60点とする。</p> <p>・前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均（1点未満については切り上げ）を成績の評定とする。</p>
------	---

シラバス (授業計画書)

工業専門課程 電子情報学科

科目名	電子回路 (204)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	伊藤 史貴				実務経験内容	
週授業時間	1年次	2年次	3年次	4年次		
	2	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
<p>前期は、回路に実装されている電子部品に関する基礎知識を学ぶ                  後期は、工事担任者総合通信の基礎科目の中から「電子回路」「伝送技術」の項目を学ぶ。</p>						
授業形態	講義	教室	1061教室	補助教員	なし	
<p>授業は講義形式であり、基礎から応用まで幅広く学習する。目標とする国家試験に対応するために、既往問題を中心とした例題の解法を行う。                  1年次は、工事担任者総合通信の養成課程となっており、基礎科目のうち電子回路と伝送技術の範囲を学ぶ。</p>						
教科書材	電子回路 (学院編)					

授業計画・内容						
●授業時間：2単位時間/回						
<p>第 1回～ 4回 半導体の基礎、p n 接合とダイオード                  ダイオードの波形整形回路                  第 5回～12回 トランジスタの動作原理、接地方式                  静特性、増幅回路、バイアス回路                  スイッチング動作                  第 13回～18回 各種半導体素子、電界効果トランジスタ                  半導体集積回路                  第19回 練習問題                  第20回 伝送技術の概要                  第21回～28回 振幅変調、角度変調、パルス変調                  第29回～32回 練習問題、まとめ</p>						

評価コード	3					
評価方法	<p>・ 定期試験 (100点満点) の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点 (出席および受講の状況) を20点の配点とする。成績の評定は、S (90～100点)、A (80～89点)、B (70～79点)、C (60～69点)、F (60点未満) である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。                  ・ 追試験 (100点満点) の点数は、次の (1) または (2) とする。                  (1) 出席停止となる疾病 (医師の診断書のある者) および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者 (証明書のある者) ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は、60点を超えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。                  (2) 上述 (1) 以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は60点とする。                  ・ 前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均 (1点未満については切り上げ) を成績の評定とする。</p>					

## シラバス (授業計画書)

工業専門課程 電子情報学科

科目名	電子計測実習 (530)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	和田 浩明				実務経験内容	
					[和田] 情報通信に関する業務を担当。培った知識・経験を活かし講義を行っている。	
週授業時間数	1年次	2年次	3年次	4年次		
	2	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
実習を行う際に必要な測定器の使い方を習得することが大切となる。初めに自作したテスターの取り扱いで、導通チェック、電圧と抵抗が測定できるようにし、測定器の使用法が理解出来たら電子回路で必要な素子の特性等を電圧計や電流計で測定して行きデータの取り方やグラフの書き方などを習得する。						
授業形態	実習	教室	625教室	補助教員	なし	
4～5名の班単位で実習を行う。テーマごとに配布するプリントを使って測定する方法を説明した上で測定を行い、データよりグラフを描いて内容を考察する。						
教科書教材	配布プリント					

## 授業計画・内容

●授業時間：2単位時間/回 前期のみ

【1年次前期】

- 第1回～4回 測定器の種類、測定方法、測定値の処理や誤差について：座学  
 第5回～10回 各種指示計器について（電気指示器の構成要素、指示計器の種類）：座学  
 第13回～14回 合成抵抗（直列接続、並列接続）の測定（計算値と実測値との比較）  
 第15回～16回 オームの法則の測定（電圧、電流特性）  
 第17回～18回 電圧、電流特性のデータからグラフを描き理論値と比較する  
 第19回～20回 測定器の内部抵抗による誤差による測定器の位置を実験で確認する  
 第21回～22回 素子の特性1（ダイオードの特性）  
 第23回～24回 データの整理とグラフ化  
 第25回～26回 素子の特性2（トランジスタの特性）  
 第27回～28回 データの整理とグラフ化  
 第29回～30回 素子の特性3（mosFETの特性）  
 第31回～32回 データの整理とグラフ化

評価コード

13

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・100点を満点とし、授業時間内における実技技能を60点とし、平常点（出席および受講の状況）を40点の配点にする。</li> <li>・すべての実習項目について合格点に達していることとし、合格点に達しなかった者および欠席した者は、追実習願を提出し、認められた者には指定した日時に追実習を行う。</li> <li>・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。</li> </ul>
------	---

## シラバス（授業計画書）

工業専門課程 電子情報学科

科目名	ネットワーク技術 (591)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	松岡 昇				実務経験内容	
週授業時間数	1年次	2年次	3年次	4年次		
	4	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
情報通信技術者として通信インフラの仕組みやそこで使われている技術の修得は必須である。本授業では、IPネットワークで使われている技術やプロトコルについて学び、ネットワーク接続技術者（工事担任者）として必要な資格者証の取得を目指します。						
授業形態	講義	教室	1051教室	補助教員	なし	
前期の授業内容は、ネットワーク実習と関連しており、ネットワークの仕組みと設計方法を座学で学ぶ。後期は、総務省認定の工事担任者養成課程となり、総務省が認定した教員が講師を務める。3月に実施される修了試験に合格すると、工事担任者総合通信の資格者証が付与される。						
教科書教材	前期：配布プリント 後期：工事担任者科目別テキスト わかる総合通信 [技術・理論] リックテレコム（毎授業で使用）					

## 授業計画・内容

●授業時間：2単位時間/回	
【1年次前期】	
第1回	インターネットの全体像
第2回	IPv4アドレスの構造
第3回	IPv6アドレスの構造
第4回	DNSの機能とドメイン名
第5回	ARP（IPアドレスとMACアドレス）
第6回～7回	メディアアクセス制御方式
第8回～9回	ICMP（pingコマンドとtraceコマンド）
第10回	DHCPの機能と仕組み・DHCPリレーエージェント
第11回～12回	NATとNAPTの機能
第13回	ネットワークの概要：通信方式・伝送方式ネットワーク
第14回～16回	IPネットワークの技術
【1年次後期】	
第17回～20回	コネクション型プロトコルとコネクション型プロトコル
第18回～22回	VoIPプロトコル
第23回～30回	メタリックアクセス技術
第31回～34回	光アクセス技術
第19回～25回	GE-PON
第26回～27回	CATV設備を用いたデータ通信
第28回～31回	HDLCL手順
第32回～35回	広域イーサネットの概要と機能
第36回～41回	IP-VPNの概要と機能
第42回～44回	電話機の種類と各種機能
第45回～47回	構内交換設備
第48回	主なISDN端末機器
第52回～53回	IP電話システムにおける各種端末
第54回～56回	LAN伝送技術
第57回～60回	無線LANの概要と規格
第61回～62回	LAN構成機器とPoE機能
第63回～64回	電磁妨害・雷サージ対策

評価コード

3

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期試験（100点満点）の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点（出席および受講の状況）を20点の配点とする。成績の評定は、S（90～100点）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、F（60点未満）である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。</li> <li>追試験（100点満点）の点数は、次の（1）または（2）とする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）出席停止となる疾病（医師の診断書のある者）および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者（証明書のある者）ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は、60点を超えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。</li> <li>（2）上述（1）以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は60点とする。</li> </ul> </li> <li>前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均（1点未満については切り上げ）を成績の評定とする。</li> </ul>
------	---

シラバス (授業計画書)

工業専門課程 電子情報学科

科目名	デジタル通信システム (699)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	平石 義博、南野 尚紀				実務経験内容	
週授業時間数	1年次	2年次	3年次	4年次		
	4	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
<p>工事担任者総合通信の認定科目となっている。週ごとに各担当者が授業を行う。「端末設備の接続のための技術及び理論」の各テーマに関する部分を学ぶ。</p>						
授業形態	講義	教室	1051教室	補助教員	なし	
<p>授業は講義形式であり、基礎から応用まで幅広く学習する。また、目標とする国家試験に対応するために、既往問題を中心とした例題の解法を行う。</p> <p>※担当ごとに分野を分けて講義を行う                  平石：端末設備の技術、総合デジタル通信の技術、情報セキュリティの技術 南野：トラヒック理論、情報セキュリティの技術</p>						
教科書	工事担任者科目別テキスト わかる総合通信〔技術・理論〕リックテレコム編					

授業計画・内容																																																									
<p>●授業時間：2単位時間/回</p> <p>【1年次後期】</p> <table border="0"> <tr> <td>第 1回～ 2回</td> <td>ISDNインタフェース</td> <td>第 3回～ 4回</td> <td>チャネル構造及び番号計画</td> </tr> <tr> <td>第 5回～ 6回</td> <td>各種チャネル、機能群の組み合わせ</td> <td>第 7回</td> <td>練習問題</td> </tr> <tr> <td>第 8回～11回</td> <td>ISDNインタフェース・レイヤ1</td> <td>第12回～15回</td> <td>ISDNインタフェース・レイヤ2</td> </tr> <tr> <td>第16回～19回</td> <td>ISDNインタフェース・レイヤ3</td> <td>第20回～21回</td> <td>練習問題</td> </tr> <tr> <td>第22回～24回</td> <td>情報システムに対する脅威とセキュリティ</td> <td>第25回～28回</td> <td>コンピュータウイルス</td> </tr> <tr> <td>第29回～30回</td> <td>不正侵入メカニズム</td> <td>第31回～32回</td> <td>暗号化技術 (共通鍵暗号方式・公開鍵暗号方式)</td> </tr> <tr> <td>第33回～34回</td> <td>電子認証 (PGPとS/MIME)</td> <td>第35回～36回</td> <td>PKIの概要</td> </tr> <tr> <td>第37回～38回</td> <td>デジタル署名</td> <td>第39回～40回</td> <td>ファイアウォールとDMZ</td> </tr> <tr> <td>第41回～42回</td> <td>不正侵入対策 (IDS・IPS・UTM)</td> <td>第43回～44回</td> <td>無線LANのセキュリティ</td> </tr> <tr> <td>第45回～46回</td> <td>情報セキュリティポリシーと対策</td> <td>第47回～48回</td> <td>情報セキュリティ管理と運用の概要</td> </tr> <tr> <td>第49回～50回</td> <td>個人情報の管理</td> <td>第51回～52回</td> <td>練習問題</td> </tr> <tr> <td>第53回～56回</td> <td>トラヒック理論の基本事項</td> <td>第57回～58回</td> <td>即時式と待時式</td> </tr> <tr> <td>第59回～60回</td> <td>完全群、不完全群</td> <td>第61回</td> <td>即時式完全群</td> </tr> <tr> <td>第62回</td> <td>即時式不完全群</td> <td>第63回～64回</td> <td>練習問題</td> </tr> </table>		第 1回～ 2回	ISDNインタフェース	第 3回～ 4回	チャネル構造及び番号計画	第 5回～ 6回	各種チャネル、機能群の組み合わせ	第 7回	練習問題	第 8回～11回	ISDNインタフェース・レイヤ1	第12回～15回	ISDNインタフェース・レイヤ2	第16回～19回	ISDNインタフェース・レイヤ3	第20回～21回	練習問題	第22回～24回	情報システムに対する脅威とセキュリティ	第25回～28回	コンピュータウイルス	第29回～30回	不正侵入メカニズム	第31回～32回	暗号化技術 (共通鍵暗号方式・公開鍵暗号方式)	第33回～34回	電子認証 (PGPとS/MIME)	第35回～36回	PKIの概要	第37回～38回	デジタル署名	第39回～40回	ファイアウォールとDMZ	第41回～42回	不正侵入対策 (IDS・IPS・UTM)	第43回～44回	無線LANのセキュリティ	第45回～46回	情報セキュリティポリシーと対策	第47回～48回	情報セキュリティ管理と運用の概要	第49回～50回	個人情報の管理	第51回～52回	練習問題	第53回～56回	トラヒック理論の基本事項	第57回～58回	即時式と待時式	第59回～60回	完全群、不完全群	第61回	即時式完全群	第62回	即時式不完全群	第63回～64回	練習問題
第 1回～ 2回	ISDNインタフェース	第 3回～ 4回	チャネル構造及び番号計画																																																						
第 5回～ 6回	各種チャネル、機能群の組み合わせ	第 7回	練習問題																																																						
第 8回～11回	ISDNインタフェース・レイヤ1	第12回～15回	ISDNインタフェース・レイヤ2																																																						
第16回～19回	ISDNインタフェース・レイヤ3	第20回～21回	練習問題																																																						
第22回～24回	情報システムに対する脅威とセキュリティ	第25回～28回	コンピュータウイルス																																																						
第29回～30回	不正侵入メカニズム	第31回～32回	暗号化技術 (共通鍵暗号方式・公開鍵暗号方式)																																																						
第33回～34回	電子認証 (PGPとS/MIME)	第35回～36回	PKIの概要																																																						
第37回～38回	デジタル署名	第39回～40回	ファイアウォールとDMZ																																																						
第41回～42回	不正侵入対策 (IDS・IPS・UTM)	第43回～44回	無線LANのセキュリティ																																																						
第45回～46回	情報セキュリティポリシーと対策	第47回～48回	情報セキュリティ管理と運用の概要																																																						
第49回～50回	個人情報の管理	第51回～52回	練習問題																																																						
第53回～56回	トラヒック理論の基本事項	第57回～58回	即時式と待時式																																																						
第59回～60回	完全群、不完全群	第61回	即時式完全群																																																						
第62回	即時式不完全群	第63回～64回	練習問題																																																						

評価コード	3
-------	---

評価方法	<p>・定期試験 (100点満点) の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点 (出席および受講の状況) を20点の配点とする。成績の評定は、S (90～100点)、A (80～89点)、B (70～79点)、C (60～69点)、F (60点未満) である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。</p> <p>・追試験 (100点満点) の点数は、次の (1) または (2) とする。</p> <p>(1) 出席停止となる疾病 (医師の診断書のある者) および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者 (証明書のある者) ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は、60点を超えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。</p> <p>(2) 上述 (1) 以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は60点とする。</p> <p>・前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均 (1点未満については切り上げ) を成績の評定とする。</p>
------	---

## シラバス (授業計画書)

工業専門課程 電子情報学科

科目名	ネットワーク法規 (593)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	倉田 豊行				実務経験内容	
					[倉田] 船舶通信士とし通信業務を担当。培った知識、経験を活かし講義を行っている。	
週授業時間数	1年次	2年次	3年次	4年次		
	2	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
情報通信技術者として電波法令を知ることは必須である。本授業では、工事担任者に関わる法令について学び、ネットワーク接続技術者（工事担任者）として必要な資格者証の取得を目指します。						
授業形態	講義	教室	1051教室	補助教員	なし	
授業は講義形式であり、電波法令について学習する。また、目標とする国家試験に対応するために、既往問題を中心とした学習を行う。授業は、総務省認定の「工事担任者養成課程」となっているため、履修時間の確保が必須条件となる。よって、遅刻や欠席がある場合は、授業後に補習を実施して時間数を確保する必要がある。また、休講となった場合も同様に、別日に授業を実施する。						
教科書教材	工事担任者 科目別テキスト わかる全資格 [法規] リックテレコム					

## 授業計画・内容

●授業時間：2単位時間／回						
【1年次後期】						
第1回～2回 電気通信事業法の目的						
第3回 秘密の保護・重要通信・事業開始						
第4回 接続の請求・接続の技術基準						
第5回 技術基準適合認定						
第6回 接続の検査						
第7回～8回 工事担任者とは						
第9回～11回 工事担任者を要しない工事・資格者証の種類						
第12回～15回 表示マークなど						
第16回 用語の定義						
第17回～19回 責任の分界・鳴音・絶縁抵抗						
第20回～21回 配線設備・過大音響・まとめ						
第22回 アナログ電話の基本機能・選択信号						
第23回～25回 直流回路の電氣的条件・送出電力						
第26回～27回 移動端末・ISDN・専用線。漏話減衰量						
第28回～30回 目的・設備の届出・技術基準など						
第31回～32回 まとめ						
評価コード	3					

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期試験（100点満点）の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点（出席および受講の状況）を20点の配点とする。成績の評定は、S（90～100点）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、F（60点未満）である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。</li> <li>・追試験（100点満点）の点数は、次の（1）または（2）とする。</li> <li>（1）出席停止となる疾病（医師の診断書のある者）および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者（証明書のある者）ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は、60点を超えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。</li> <li>（2）上述（1）以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は60点とする。</li> <li>・前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均（1点未満については切り上げ）を成績の評定とする。</li> </ul>
------	--

## シラバス (授業計画書)

工業専門課程 電子情報学科

科目名	情報通信実習 (705)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	伊藤 史貴、松岡 昇				実務経験内容	
					[伊藤] 無線技術者として放送業務を担当。培った知識、経験を活かし講義を行っている。	
週授業時間数	1年次	2年次	3年次	4年次		
	3	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
アクセス系設備におけるメタリックケーブルと光ファイバケーブルの特徴や構造、通信用構内設備の配線用図記号、配線工事、各種設定作業および各種機能試験の方法について実技を通して学ぶ。						
授業形態	実習	教室	327教室・633実習室	補助教員	なし	
それぞれのテーマに応じて、実習を行う。データの作成や作品の仕上がり具合の確認を行う。 ※松岡がIPネットワークの設計と実装を受け持ち、伊藤が電話機の設置工事等を担当。  この授業は、総務省認定の「工事担任者養成課程」となっているため、履修時間の確保が必須条件となる。よって、遅刻や欠席がある場合は、授業後に補習を実施して時間数を確保する必要がある。また、休講となった場合も同様に、別日に授業を実施する。						
教科書材	配布プリント					

## 授業計画・内容

●授業時間：2単位時間/回						
【1年次後期】松岡 昇：IPネットワークの設計と実装						
第 1回～ 3回 ルータの基本設定						
第 4回～ 6回 ルーティングプロトコルの実装						
第 7回～ 9回 IPv4アドレッシング						
第10回～12回 LAN設計演習						
第13回～16回 VLANの実装						
【1年次後期】伊藤 史貴：通信工事						
第 1回～ 3回 LANケーブル製作						
第 4回～ 9回 テスタ製作						
第10回～16回 屋内配線実習						

評価コード 13

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・100点を満点とし、授業時間内における実技技能を60点とし、平常点（出席および受講の状況）を40点の配点にする。</li> <li>・すべての実習項目について合格点に達していることとし、合格点に達しなかった者および欠席した者は、追実習願を提出し、認められた者には指定した日時に追実習を行う。</li> <li>・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。</li> </ul>
------	---

## シラバス（授業計画書）

工業専門課程 電子情報学科

科目名	デジタル回路 (207)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	小松 孝司				実務経験内容	
週授業時間数	1年次	2年次	3年次	4年次		
	1	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
情報通信技術者として通信インフラの仕組みやそこで使われている技術の修得は必須である。本授業では、デジタル回路を理解する上で必要な基礎知識とアクセス系ネットワークで使われている伝送技術について学び、ネットワーク接続技術者（工事担当者）として必要な資格者証の取得を目指します。						
授業形態	講義	教室	1051教室	補助教員	なし	
この授業は、総務省認定の「工事担当者養成課程」となっているため、履修時間の確保が必須条件となる。よって、遅刻や欠席がある場合は、授業後に補習を実施して時間数を確保する必要がある。また、休講となった場合も同様に、別日に授業を実施する。						
教科書教材	工事担当者 科目別テキスト わかる全資格 [基礎] リックテレコム					

## 授業計画・内容

●授業時間：1単位時間/回						
【1年次後期】						
第1回	基本論理演算					
第2回～3回	論理回路					
第4回	論理代数の定理・半導体論理回路					
第5回	練習問題					
第6回	データ通信					
第7回	通信網のサービス品質					
第8回	振幅変調					
第9回	角度変調					
第10回	パルス変調（1）					
第11回	パルス変調（2）					
第12回	多重伝送					
第13回	メタリック伝送路、無線伝送路					
第14回	光ファイバ伝送方式（1）					
第15回	光ファイバ伝送方式（2）					
第16回	練習問題					

評価コード

3

評価方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期試験（100点満点）の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点（出席および受講の状況）を20点の配点とする。成績の評定は、S（90～100点）、A（80～89点）、B（70～79点）、C（60～69点）、F（60点未満）である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。</li> <li>追試験（100点満点）の点数は、次の（1）または（2）とする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）出席停止となる疾病（医師の診断書のある者）および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者（証明書のある者）ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は、60点を超えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。</li> <li>（2）上述（1）以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は60点とする。</li> </ul> </li> <li>前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均（1点未満については切り上げ）を成績の評定とする。</li> </ul>
------	---

シラバス (授業計画書)

工業専門課程 電子情報学科

科目名	資格試験対策 (797)				教科区分	専門教育科目
					必修 / 選択	必修
担当教員	平石 義博、伊藤 史貴				実務経験内容	
					[伊藤] 無線技術者として放送業務を担当。培った知識、経験を活かし講義を行っている。	
週授業時間数	1年次	2年次	3年次	4年次		
	5	-	-	-		
科目のねらい・到達目標						
電子情報学科も目標資格である「第一級陸上無線技術士」の国家試験合格を目指す。1年次は法規、無線工学B、2年次は基礎、無線工学Aの解説を行い試験に備える。						
授業形態	講義	教室	1051教室	補助教員	なし	
授業は講義形式であり、目標とする国家資格に対応するために分野別で解法を行い、その後、既往問題を中心に解法の説明を行う。						
教科書教材	・2023-2024年版 第一級陸上無線技術士試験 吉川先生の過去問解答・解説集 オーム社 ・配布プリント					

授業計画・内容	
●授業時間：2単位時間/回 【1年次前期】 第1回～2回 令和3年1月期 法規解説 第3回～4回 令和3年7月期 法規解説 第5回～6回 令和4年1月期 法規解説 第7回～8回 令和4年7月期 法規解説 第9回～10回 令和5年1月期 法規解説 第11回～20回 令和3年1月～令和5年1月期 法規まとめ、演習問題 第21回～24回 令和5年7月期 法規、演習および解説 第25回～28回 令和3年1月期 無線工学B解説 第29回～32回 令和3年7月期 無線工学B解説 第33回～36回 令和4年1月期 無線工学B解説 第37回～40回 令和4年7月期 無線工学B解説 第41回～44回 令和5年1月期 無線工学B解説 第45回～59回 令和3年1月～令和5年1月期 無線工学Bまとめ、演習問題 第60回～67回 令和5年7月期 無線工学B、演習および解説 第68回～75回 令和3年1月期～令和5年7月 法規、無線工学B 復習 第76回～80回 令和6年1月期 法規、無線工学B 演習および解説	

評価コード	3
-------	---

評価方法	・定期試験 (100点満点) の点数を成績の評定とする。筆記試験を80点、平常点 (出席および受講の状況) を20点の配点とする。成績の評定は、S (90～100点)、A (80～89点)、B (70～79点)、C (60～69点)、F (60点未満) である。定期試験が受験できなかった及び評定がFの場合、追試験を受験する。 ・追試験 (100点満点) の点数は、次の (1) または (2) とする。 (1) 出席停止となる疾病 (医師の診断書のある者) および通院が証明できる病欠、公共交通機関の遅滞等による者 (証明書のある者) ならびに、公欠が認められた日時に定期試験を受験できなかった場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は、60点を超えた分の点数の10分の6に60点を加えた点数とする。 (2) 上述 (1) 以外の場合は、60点まではその点数とし、60点を超えた場合は60点とする。 ・前期末試験および後期末試験を実施した場合、各期で確定した点数の平均 (1点未満については切り上げ) を成績の評定とする。
------	--