

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報セキュリティ学科

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	藪木 潤一				実 務 経 験 内 容	
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	-	2	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
I T業界で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やふさわしい行動をとれる能力を身につけていく。						
授 業 形 態	演 習	教 室	162	補 助 教 員		
授業は講義と実習を取り混ぜて行う。授業中にビジネスマナーに関する理解度を測るもの、またThanksドリルなどを用いた小テストを行う。						
教 科 書 材	教員配布の授業資料、Thanksドリル 貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容		
●授業時間：2単位時間／回		
【前期】 1～ 6回 個別指導 7～ 8回 個別指導、メールの書き方 9～10回 個別指導、印章についての理解 11～12回 個別指導、電話のかけ方、受け方 13～14回 個別指導、書類の作成 15～16回 個別指導、企業への訪問 【後期】 17回～19回 STEP11 社会人としての自覚を持とう STEP12 プロ意識を持とう 20回～22回 STEP13 組織内のコミュニケーションを考えよう STEP14 1対1のコミュニケーションを考えよう 23回～25回 STEP15 自分の意見をしっかりと伝えよう STEP16 効果的なプレゼンテーションをしよう 26回～28回 STEP17 ビジネスマナーを身に付けよう STEP18 言葉づかいで印象を変えよう 29回～31回 STEP19 電話のマナーとコツを身に付けよう STEP20 社外の人と接するときのマナーとコツを身に付けよう 32回 グループワーキング		

評価コード	13	
評 価 方 法	・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。 ・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。 ・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。	

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報セキュリティ学科

科 目 名	プログラミングⅡ (847)				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員	高山 健				実 務 経 験 内 容	
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	-	4	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
将来Webアプリケーションエンジニアとして活躍できるスキルを身に付ける。PHPはWebアプリケーションに特化したプログラミング言語である。また、データベースとの連携も可能で、動的なホームページ作成も可能である。同時にセキュリティについても考察し、安全なwebサイト構築が可能な技術を習得する。						
授 業 形 態	講 義	教 室	162	補 助 教 員		
テキストおよびノートパソコンを使用し、Webアプリケーションの制作が可能なプログラミング言語であるPHPを用い、プログラム作成を中心に授業を実施する。						
教 科 書 材	スラスラわかる PHP 第2版 貸与ノート型パソコン(授業内で適宜使用)					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：2単位時間／回 【前期】 1回 PHPとは（環境設定） 2回 変数の宣言方法、型 3～6回 制御構文 7～8回 二重ループ、無限ループ 9～12回 配列、連想配列、二次元配列 13～16回 関数 17～20回 ファイル操作 21～24回 フォームとの連携 25～28回 webアプリケーションの設計 29～32回 制作課題 【後期】 33～36回 データベースとの連携 37～40回 セッション管理(クッキー) 41～44回 セキュリティ 45～64回 制作課題	

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。

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報セキュリティ学科

科 目 名	ネットワークⅡ（734）				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員	藪木 潤一				実 務 経 験 内 容	
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	-	2	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
1年次に学んだネットワークの基礎知識をもとに、実際にネットワーク構築、接続、トラブルシューティングを演習を通して行う。また、昨今用いられている仮想環境と実ネットワークの関係を理解し、両者を統合したネットワークインフラの理解と構築の実践を行う。						
授 業 形 態	演 習	教 室	162	補 助 教 員		
授業はノートPCと実際のネットワーク機器を用いた演習が中心となる。演習に基づいた課題を行い提出させる。理解度を測るため授業中に小テストも行う。						
教 科 書 材	貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容		
●授業時間：2 単位時間／回		
【前期】 1～ 4回 仮想環境を併用した環境構築 5～ 8回 L2ネットワーク 9～12回 L3ネットワーク 13～16回 ポートVLAN 17～20回 タグVLAN 21～24回 仮想環境とネットワーク 25～28回 VPN 29～32回 総合演習		

評価コード	13	
評 価 方 法	・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。 ・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。 ・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。	

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報セキュリティ学科

科 目 名	テクニカルスキル I (891)				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員	横井 健一				実 務 経 験 内 容	
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	-	4	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
ネットワークはITインフラの基盤でありIT技術者には必須の技術である。より実践的なスキルを身に付けるため、Ciscoより提供されたシミュレータソフトで、デバイス（ルータ、スイッチ）設定の実習、実技試験を必要に応じて実施する。授業はCCNA(Cisco技術者認定試験)合格カリキュラムに準じた内容で、2年間をかけて順序良く授業を進める。進行状況に合わせてルータ、スイッチの設定等の実技も習得し、CCNA合格も目指す。						
授 業 形 態	講 義	教 室	162	補 助 教 員		
授業は講義形式であるが、理解度を深めるためにシミュレータを使った実習も行う。実習で使う題材は、学生イントラネットにあるものを利用する。実習は授業時間内に実施するスキル試験により評価を行う。評価は完成度とする。						
教 科 書 材	シスコ技術者認定教科書 CCNA 完全合格テキスト&問題集[対応試験]200-301(毎授業で使用) 貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容		
●授業時間：2単位時間／回 【前期】 1～ 2回 環境設定/授業説明 3～ 4回 ネットワークの基礎(1年次の復習) 5～10回 Ciscoルータの初期設定 11～32回 ルータの機能とルーティング 【後期】 33～42回 OSPF 43～52回 ACL 53～62回 NAT・DHCP・DNS 63～64回 総合演習		

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。	

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報セキュリティ学科

科 目 名	情報セキュリティⅢ（942）				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員	藪木 潤一				実 務 経 験 内 容	
	開 講 期	1年次	2年次	3年次		
単 位 数	-	3	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
I 年次に学んだセキュリティの知識をもとに、サーバ環境に対するセキュリティ対策を中心に実際にサーバを構築しながら実践を通して学ぶ。						
授 業 形 態	演 習	教 室	162	補 助 教 員		
授業はノートPCおよびサーバ上に構築された仮想環境を用いた演習が中心となる。演習に基づいた課題を行い提出させる。また、理解度を測るため授業中に小テストも行う。						
教 科 書 材	セキュリティの技術の教科者 株式会社アイテック 貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：2 単位時間／回 【2年次前期】 1～ 4回 仮想サーバ(Linux)の構築 5～ 8回 SELinux, SSHサーバ 9～12回 サービス制御 13～16回 ファイアウォール制御 17～22回 アカウント管理と認証 23～28回 DNSサービス 29～32回 電子メールサービス 【2年次後期】 33～36回 ログ管理 37～40回 バックアップ管理 41～44回 モニタリング 45～48回 総合演習	

評価コード	13	
評 価 方 法	・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。 ・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。 ・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。	

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報セキュリティ学科

科 目 名	UNIX (944)				教 科 区 分	専 門 教 育 科 目
					必 修 / 選 択	必 修
担 当 教 員	井上 真人				実 務 経 験 内 容	
	開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次	
単 位 数	-	2	-	-		
科 目 の ん ら い ・ 到 達 目 標						
現在のコンピュータシステムはサーバが様々なサービスをクライアントに提供するクライアントサーバシステムの形態をとることが多い。このためサーバの構築や運用管理は欠かせない業務となり、これに関わる知識の習得は必須である。そのため、Linuxの基礎知識や、サーバ構築関連知識・スキルを身に付けることを目指す。そして、これら知識の証明として、各種資格試験（LinuC101, LPIC101, Linux Essentials）への合格も目指す。						
授 業 形 態	講 義	教 室	162	補 助 教 員		
授業は講義形式であるが、理解度を深めるためにノート型パソコンを使った実習も行う。実習で使う題材は、教科書内のものだけでなく、学生イントラネットにあるものも利用する。理解を深めるため、演習問題を実施する場合がある。この演習問題は提出とし、提出方法については、その都度説明する。						
教 科 書 材	さわって学ぶLinux入門テキスト 貸与ノート型パソコン					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：2単位時間／回 【前期】 1～3回 授業ガイダンス、Linux学習環境の構築 4～6回 前年度のLinux基本操作の復習、ファイルの表示とディレクトリ移動、実践演習、資格対策 7～9回 ファイルとディレクトリの基本操作 及び 圧縮と展開、実践演習、資格対策 10～12回 ユーザーとグループの管理、実践演習、資格対策 13～15回 所有者と所有グループ、パーミッションの設定、実践演習、資格対策 16～18回 viエディタによる編集操作、実践演習、資格対策 19～21回 シェルの役割と基本操作、シェル変数と環境変数、実践演習、資格対策 22～24回 シェルスクリプトの基本、引数と終了ステータス、実践演習、資格対策 25～27回 ファイルの検索、テキストファイル内の検索、実践演習、資格対策 28～30回 パッケージ管理、実践演習、資格対策 31～32回 まとめ、定期試験について	

	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。

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報セキュリティ学科

科 目 名	サーバ構築（843）				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員	藪木 潤一				実 務 経 験 内 容	
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	-	3	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
システムの稼働環境はこれまでのサーバを購入して環境を構築するオンプレミスから、サーバ台数やネットワーク構成を需要に応じて臨機応変に変更できるクラウドに急速に変化しつつある。本科目ではオンプレミスとクラウドの違いを理解するとともに、Amazon Web Service を利用し、クラウド上に実際に環境を構築する演習を通じて、即戦力を養う。						
授 業 形 態	実 習	教 室	162	補 助 教 員		
ノート型パソコンを使った演習を行う。実習で使う題材は、AWSを利用する。理解を深めるため、定期的に演習問題を実施し、提出とする。提出方法については、その都度説明する。						
教 科 書 材	貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容	
●授業時間：90分／回 【前期】 1～ 2回 科目担当紹介、科目概要、クラウドのコンセプト 3～ 4回 ネットワークとコンテンツ配信 5～ 6回 コンピューティング 7～ 8回 ストレージ 9～10回 データベース 11～12回 自動スケーリングとモニタリング 13～14回 クラウドエコノミクスと請求 15～16回 AWS グローバルインフラストラクチャの概要 【後期】 17～18回 クラウドアーキテクチャ 19～23回 Webサーバの構築実習 24～27回 Wordpressサーバの構築実習 28～31回 Dockerコンテナの構築実習 32～35回 Lambdaアプリケーションの構築実習 36～40回 セキュリティを考慮したAWSインフラストラクチャの設計実習 40～43回 セキュリティを考慮したAWSインフラストラクチャの構築実習 44～48回 Amazon AWS Certified Cloud Practitioner 認定試験対策	

評価コード	13	
評 価 方 法	・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。 ・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。 ・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。	

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報セキュリティ学科

科 目 名	プレゼンテーション技法（198）				教 科 区 分	専門教育科目
					必須 / 選択	必 須
担 当 教 員	新美 あゆみ（予定）				実 務 経 験 内 容	
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	-	2	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
プレゼンテーション能力は、自分の意図を的確に相手に伝える能力のことである。ビジネスでは、企画説明や営業活動といったいわゆる「発表」するシーンだけでなく、日常の報告や連絡など、誰かに何かを伝える状況が非常に多い。そのため、近年プレゼンテーション能力は大変重要視されている。では、相手に伝わりやすくするために何に気をつけたらよいのか。授業では、①視覚資料の作成テクニック ②ストーリーの組み立て ③話し方・立ち居振る舞い の3項目について、具体的に各自ストーリーの組み立てからプレゼンテーションの作成、発表までを経験し、これらを通して「伝える力」を身に付ける。						
授 業 方 法	実習	教 室	172	補 助 教 員		
身近なものをテーマとして、プレゼン資料の制作、発表、評価、改善行う。資料については、ノートパソコンを使用しPowerPointで作成する。						
教 科 書 材	オンライン教材 貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容		
●授業時間：2 単位時間／回 【後期】 1～ 2回 伝わるデザインの基礎知識 3～ 4回 書式設定 5～ 6回 ストーリーの組み立て・話の構成のコツ 7～ 8回 ブラッシュアップ・内容の絞り込み 9～11回 リハーサル・振り返りと改善ポイント 12～15回 スライドマスター 16～24回 課題制作 25～32回 発表		
評価コード	13	
評 価 方 法	・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。 ・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。 ・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。	

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報セキュリティ学科

科 目 名	業務知識（935）				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員	荒井 豊文（予定）				実 務 経 験 内 容	
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	-	2	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
社会へ出ると、企業や業種特有の用語や言葉が日常的に飛び交い、覚えていく内容も多くなる。コンピューター・IT分野の学生は、卒業後には、様々な業種のシステム構築に携わることがあるため、より多くの企業用語を理解する必要がある。						
授 業 形 態	講 義	教 室	172	補 助 教 員		
テキストを使用し、業務に関する基本的な知識を身につける。また、演習を通して、実際に業務管理を模擬的に実施する。						
教 科 書 材	ITエンジニアのための【業務知識】がわかる本					

授 業 計 画 ・ 内 容		
●授業時間：2単位時間／回 【後期】 1～4回 会社経営、確認演習 5～8回 財務会計、確認演習 9～12回 販売管理、確認演習 13～16回 物流・在庫管理、確認演習 17～20回 生産管理、確認演習 21～26回 人事管理、確認演習 27～32回 総合演習		

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。定期試験を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。

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報セキュリティ学科

科 目 名	資格対策（700）				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員	伊藤 七海				実 務 経 験 内 容	
	開 講 期	1年次	2年次	3年次		
単 位 数	-	4	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
将来のITエンジニアとして、ITの知識・技術の習得は必須である。本授業では、目標となる資格試験の合格を目指すための講座、問題演習を行う。 2年次では、国家資格だけでなく、IT企業から一定の評価があるベンダー試験についても受験対策を行う。						
授 業 形 態	演 習	教 室	162	補 助 教 員	奥田 悟・田中 実・土屋 凌介・森 久	
教 科 書 材	貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容		
●授業時間：2単位時間／回 【前期】 ●SG対策 1回～36回 情報セキュリティマネジメント試験 過去問題演習 ●FE対策 1回～36回 アルゴリズム、セキュリティに関する講義、過去問題演習 ●科目A免除対策 1回～36回 基本情報技術者 科目A免除試験 過去問題演習と解説 ●OracleMaster SilverSQL対策 1回～36回 資格試験対策テキストをベースに出題範囲の分野の解説、問題演習 ●AP対策 1回～36回 データベース、セキュリティ、組み込みに関する講義、問題演習 【後期】 ●Linux Essentials対策 1回～36回 試験学習サイトの問題を活用した講義、問題演習 ●Oracle Master BronzeDBA対策 1回～36回 仮想環境を用いた講義、問題演習 ●OCJP Bronze対策 1回～36回 必要に応じて実習と、問題集を用いた問題演習 ●FE対策 1回～36回 アルゴリズム、セキュリティに関する講義、過去問題演習		

評価コード	11	
評 価 方 法	・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。 ・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。 ・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。	

シラバス（授業計画書）

工業専門課程 情報セキュリティ学科

科 目 名	卒業研究（249）				教 科 区 分	専門教育科目
					必修 / 選択	必 修
担 当 教 員	藪木 潤一				実 務 経 験 内 容	
開 講 期	1年次	2年次	3年次	4年次		
単 位 数	-	4	-	-		
科 目 の ね ら い ・ 到 達 目 標						
これまでに学習した知識・技術を用いて、情報セキュリティ・ネットワークまたはシステム開発に取り組む。研究を通してスキルを高め、または新たなスキルを習得し、エンジニアとしての実力を高める。序盤はこれまで学んだものの実践として小さなテーマを決め、チームで取り組むことを中心に学ぶ。この取り組みを通してチームで取り組む力を高め、中盤以降でそれぞれで高めたいスキルをテーマとして昇華し取り組む。序盤、中盤以降のそれぞれの取り組みで研究だけでなくレポート作成、発表までを行う。						
授 業 形 態	演 習	教 室	162	補 助 教 員		
チームに分かれてそれぞれがテーマを決定し取り組む。チーム作業を主眼に置き、教員は環境整備やアドバイスを徹し、問題解決やスケジュール調整、作業分担はそれぞれのチームで行う。評価は個々の取り組みだけでなく、チームとしての機能やチーム内での貢献についても行う。研究成果だけでなく、レポート、発表までを評価に含める。						
教 科 書 材	貸与ノート型パソコン（授業内で適宜使用）					

授 業 計 画 ・ 内 容		
●授業時間：2単位時間／回 【前期】 1～ 8回 テーマ決め、チーム分け(1回目) 9～20回 情報収集、環境構築、研究(制作) 21～26回 レポート作成、発表、評価 27～30回 テーマ決め、チーム分け(2回目) 31～32回 情報収集 【後期】 33～48回 情報収集、環境構築、研究(制作) 49～52回 中間報告、問題点・改善点の抽出 53～60回 修正、レポート作成、発表準備 61～64回 発表、評価		

評価コード	13	
評 価 方 法	・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。 ・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。 ・実習は、定期試験開始の前日までに終了させる。	