

科目名	IT応用	英文表記	Applications in IT	2013/2/12			
科目コード	3208						
教員名:杉本 和英 技術職員名: なし				作成			
対象学科/専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
情報通信システム工学科	3年	選	履修	2単位	講義	通年	
科目目標	①ITに関する特徴や課題などを広く知ること、ITに深く関わる専門科目(ネットワーク、セキュリティ等)との関連性について理解する。 ②IT関連技術を調査し、調査内容について資料にまとめ発表・報告する。 ③グループでITに関する技術・応用等に関する動向調査を行い報告するとともに、他グループの発表内容に対して議論する。						
総合評価	前期・後期評価:定期試験(期末)の平均の70%+課題(30%)。 学年末評価は、前期評価と後期評価の平均で行い、60%以上を合格とする。 課題については、レポート(40%)・プレゼンテーション資料(プレゼンテーションを含む)(40%)・グループディスカッションの取り組み(20%)とする。						
科目目標達成度とJABEE目標との対応	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)		達成度目標の評価方法		目標割合		
	①	ITに関する動向と特徴や課題などを広く知る。	⇒	正しく説明できるか定期試験および講義での課題に対するレポートでの回答状況により評価する。	40%		
	②	IT関連技術を調査し、調査内容について資料にまとめ報告・発表する。	⇒	プレゼンテーションにて正しく説明できるか、および質疑応答での対応が適切にできたかおよび定期試験により評価する。	30%		
	③	グループでITに関する技術・応用等に関する動向調査を行い報告するとともに、他グループの発表内容に対して議論する。	⇒	グループディスカッションにおいて、積極的な取り組み(建設的発言・調整・取りまとめ等)ができたかおよび定期試験により評価する。	30%		
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4			
	○		◎				
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合							
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目		40	0	30	30	100	
基礎的理解	①②	20		10	10	40	
応用力(実践・専門・融合)	①	5		5	5	15	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)	②③	10		10	10	30	
主体的・継続的学修意欲	①②	5		5	5	15	
授業概要、方針、履修上の注意	ITをキーワードとしたIT技術・応用システム例・IT戦略の概要を学ぶ。 パワーポイントによる講義とPBLの授業形式を適宜用いて進める。 途中で講義内容に関する事項について調査活動、まとめや発表を実施し、理解を深める。 ホームネットワークをはじめ、ITを応用した複数のシステムやサービスについて学習し、各システムの基本的な仕組みと、基盤となる要素技術を理解する。 様々なメディアを用いた応用システムの実例を紹介する講義と、関連技術の調査報告に関するディスカッションを通じ、理解を深めるとともに、プレゼンテーションスキルならびにコミュニケーション力の向上をはかる。						
教科書・教材	教員自作パワーポイント資料、関連ビデオ教材、情報通信白書 (参考図書)ホームネットワークと情報家電(オーム社)、わかりやすい暗号学(米田出版)						

授 業 計 画

週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・ 復習)	セル フ チ ェ ッ
1	年間のガイダンス	2	シラバスの説明(授業の概要、進め方の紹介)。		
2	IT応用事例調査	2	ITをキーワードに、応用事例調査(レポート作成)。	調査・レポート作成	
3	IT応用事例調査の紹介	2	調査した応用事例について発表・討論。	各事例の追跡調査	
4	IT戦略についての理解	2	IT技術・資格・スキル・e-Japan戦略について学ぶ。	Web等による調査	
5	ホームネットワークの理解	2	ホームネットワークと情報家電の背景・概要を学ぶ。	参考文献・Web等による追加調査	
6	情報家電のネットワーク化(1)	2	情報家電のネットワーク化について理解する。	参考文献・Web等による追加調査	
7	情報家電のネットワーク化(2)	2	ホームネットワークの概要について調査し、レポートにまとめる。	参考文献・Web等による追加調査	
8	前期中間試験	2	ITをキーワードに、調査内容をレポート形式にて報告。	参考文献・Web等による追加調査	
9	地域ネットワークシステムの理解	2	地域を含めた大規模システムについて調査する。	Web等による調査	
10	情報家電の課題の理解	2	情報家電の課題について調査し、解決策に関する発表・議論を通じて理解を深める。	Web等による調査	
11	標準化についての理解	2	情報家電を中心に、標準化活動や企画について調査し報告することで理解を深める。	Web等による調査	
12	ホームネットワークのセキュリティに関する調査	2	ホームネットワークのセキュリティについて調査しレポートにまとめるとともに、新規応用展開についてのプレゼンテーションとディスカッションを通じて理解を深める。	Web等による調査	
13	暗号処理について学ぶ	2	暗号処理について概要を理解する。	参考文献・Web等による追加調査	
14	コンテンツ利用・保護技術と著作権管理の理解	2	コンテンツの利用の際の著作権管理・保護技術について学ぶ。	Web等による調査	
15	ヒューマンインタフェースの理解	2	ヒューマンインタフェース技術(音声情報処理)について学ぶとともに、調査内容をレポートにまとめる。	Web等による調査	
期末	期末試験	[2]			
16	IT技術動向と応用システムの紹介	2	IT技術動向をメディアの観点から学び、IT応用システムの例を学習する。	Web等による調査	
17	自然言語処理の理解	2	自然言語処理システムと要素技術について学ぶとともに、調査内容をレポートにまとめる。	Web等による調査	
18	ヒューマン・ロボットインタラクションの理解	2	家庭用ロボット・対話型ロボット・ロボットエージェントについて学ぶとともに、調査内容をレポートにまとめ、新規応用展開についてのプレゼンテーションとディスカッションを通じて理解を深める。	Web等による調査	
19	クラウドコンピューティングとGreenITの理解	2	クラウドコンピューティングとGreenITについて学ぶとともに、調査内容をレポートにまとめる。	Web等による調査	
20	地図情報のIT応用の理解	2	GPS・GISをはじめとした地図情報のITシステム応用について学ぶとともに、調査内容をレポートにまとめ、新規応用展開についてのプレゼンテーションとディスカッションを通じて理解を深める。	Web等による調査	
21	携帯情報端末に関する調査	2	携帯情報端末の機能ならびにOSとネットワーク・通信インタフェースプロトコルに関して学習する。また、それらを用いたアプリケーションの可能性について、携帯情報端末に関する調査内容をレポートにまとめる。	Web等による調査	
22	携帯情報端末に関する	2	調査・検討内容を発表し、議論を通じて理解を深める。	各事例の追跡調査	
23	後期中間試験	2	ITをキーワードに、調査内容をレポート形式にて報告。	参考文献・Web等による追加調査	
24	Androidプラットフォームの理解	2	Androidプラットフォームについて学ぶ。	Web等による調査	
25	Androidの機能調査	2	AndroidのOS・GUI・ミドルウェア等を実機を通じて学習する。また、端末の機能やアプリケーションについて調査しレポートにまとめる。	Web等による調査	
26	Android端末機能の発表	2	Android端末の機能・応用例について調査した内容について発表し、討論を通じて理解を深める。	各事例の追跡調査	
27	移動通信端末を用いた情報提供サービスの理解	2	携帯情報端末向け情報提供サービスの実態について調査しレポートにまとめる。	Web等による調査	
28	携帯端末向け新規情報提供サービスの発表	2	携帯情報端末向け情報提供サービスについて調査内容に基づく新規提案に関して発表し、討論を通じて理解を深める。	各事例の追跡調査	
29	ビッグデータとクラウドの理解	2	ビッグデータとクラウドに関する技術動向ならびに応用可能性について学ぶ。	Web等による調査	
30	サイバー犯罪とクラウドセキュリティの理解	2	サイバー犯罪とクラウドセキュリティについて、動向ならびに関連技術について学ぶ。	Web等による調査	
期末	期末試験	[2]			
学習時間合計		60	実時間	45	
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)	
①					
②					
③					
備考欄					
(共通記述)					
・この科目はJABEE非対応科目である。その他必要事項は各コースで決める。					
(各科目個別記述)					