

科目名	IT応用	英文表記	Applications in IT	2012/3/12
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	選択	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。

達成度目標と評価方法	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	
	① ITに関する特徴や課題などを広く知る。	1	2	3	4	⇒
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する。	1	2	3	4	⇒	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回答状況により評価する。
③ IT関連技術の調査内容について発表する。	1	2	3	4	⇒	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により評価する。
④ 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。	1	2	3	4	⇒	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)ができたかにより評価する。

本科・専攻科教育目標	1	2	3	4
	○		◎	

**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)内容
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。	HP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を取り上げ、その背景ならびに概要について学ぶ。	参考図書やHP等による追加調査
6	ホームネットワークのシステム構成の理解	2	ホームネットワークのシステム構成を理解する。	参考図書やHP等による追加調査
7	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。E-Jサネット、ECHONET等)	参考図書やHP等による追加調査
8	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。	参考図書やHP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。	HP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。	HP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。	HP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。	HP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。	参考図書やHP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。	HP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。	HP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	講義の狙いと進め方を知る。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。	
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。	HP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。	HP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。	HP等による調査
20	地図情報のIT応用の理解	2	GPS・GISを基にした地図情報の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。	HP等による調査
21	携帯情報端末に関する調査(1)	2	携帯情報端末の機能ならびに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る。	HP等による調査
22	携帯情報端末に関する調査(2)	2	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携帯情報端末の機能ならびに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。	HP等による追加調査
23	携帯情報端末に関する調査内容の発表	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
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。	HP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。	HP等による調査
26	Android端末の機能調査	2	Android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。	HP等による調査
27	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。	HP等による追加調査
28	移動通信端末を用いた情報提供サービスの理解	2	コンシェルによる情報提供サービスについて学ぶ。	HP等による調査
29	携帯端末向け情報提供サービスの実態調査	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。	HP等による調査
30	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。	HP等による追加調査
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				

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)