

東京工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	計算機工学特論
科目基礎情報					
科目番号	0003		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	機械情報システム工学専攻		対象学年	専1	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	資料を印刷物、pdfファイルなどで配布する。				
担当教員	舘泉 雄治				
目的・到達目標					
<p>パソコンは文房具の一つと言えるが、更に一歩進んで研究の道具として活用できるかどうか、技術者としての重要なスキルとなっている。この授業では、文房具から一歩踏み出すために必要な知識と最新動向を説明し、各人の研究分野においてもコンピュータをより積極的に活用できる知識を養う。</p> <p>また、自分の研究分野を他分野の人に紹介するプレゼンテーションを行い、積極的に討論を行うことにより、プレゼンテーション力、討論力を養う。</p>					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	最低限の到達レベルの目安(可)	未到達レベルの目安	
ネットワークとセキュリティ	ネットワークとセキュリティの概要を理解し、説明できる。	ネットワークとセキュリティの概要を理解する。	ネットワークとセキュリティの概要が最低限理解できる。	ネットワークとセキュリティの概要が理解できない。	
仮想化技術とクラウド	仮想化技術とクラウドの概要を理解し、説明できる。	仮想化技術とクラウド概要を理解する。	仮想化技術とクラウドの概要が最低限理解できる。	仮想化技術とクラウドの概要が理解できない。	
人工知能、ディープラーニング	人工知能、ディープラーニングの概要を理解し、説明できる。	人工知能、ディープラーニング概要を理解する。	人工知能、ディープラーニングの概要が最低限理解できる。	人工知能、ディープラーニングの概要が理解できない。	
プレゼンテーション1	自らの研究分野を説明し、人に理解させることができる。	自らの研究分野を説明することができる。	自らの研究分野を最低限説明することができる。	自らの研究分野を説明することができない。	
プレゼンテーション2	自らの研究において、これから積極的にコンピュータを活用するアイデアを紹介し、人に理解させることができる。	自らの研究において、これから積極的にコンピュータを活用するアイデアを紹介できる。	自らの研究において、これから積極的にコンピュータを活用するアイデアを最低限紹介することができる。	自らの研究において、これから積極的にコンピュータを活用するアイデアを紹介できない。	
学科の到達目標項目との関係					
JABEE (d) JABEE (h) 学習・教育目標 C2					
教育方法等					
概要	この授業では、文房具から一歩踏み出すために必要な知識と最新動向を説明し、各人の研究分野においてもコンピュータをより積極的に活用できる知識と経験を養うことを目標とし、コンピュータをツールとして活用するための実践的な内容の講義と、プレゼンテーション、討論を行う。 この科目は、企業で情報システム機器の開発を担当していた教員が、その経験を活かし、最新のシステム開発方法、プレゼンテーション手法等について講義とプレゼンテーションの実践で授業を行うものである。				
授業の進め方と授業内容・方法	授業の形態としては、講義の他にプレゼンテーション、討論を各自2回行う。				
注意点	本科目の成績は定期試験の成績のみならず、予習・復習等の自学自習の実施状況も考慮して判断される。したがって自学自習の習慣を身につける必要がある。 コンピュータを専門とする学生と全く別分野の学生が受講する事になるが、概ね平均的な基礎知識を有していることを前提に講義を行う。もし、極端にコンピュータの知識が乏しいと思われるのなら、事前に常識的な基礎知識の修得を行う必要がある。 事前、事後学習として、予習復習を行うこと。				
授業計画					
		週	授業内容・方法	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス		
		2週	ネットワークとセキュリティ	ネットワークとセキュリティの概要を理解する	
		3週	プレゼンテーション1	自らの研究分野を説明し、人に理解させる	
		4週	プレゼンテーション1	自らの研究分野を説明し、人に理解させる	
		5週	プレゼンテーション1	自らの研究分野を説明し、人に理解させる	
		6週	プレゼンテーション1	自らの研究分野を説明し、人に理解させる	
		7週	プレゼンテーション1	自らの研究分野を説明し、人に理解させる	
		8週	仮想化技術とクラウド	仮想化技術とクラウドの概要を理解する	
	2ndQ	9週	プレゼンテーション2	自らの研究において、これから積極的にコンピュータを活用するアイデアを照会し、人に理解させる	
		10週	プレゼンテーション2	自らの研究において、これから積極的にコンピュータを活用するアイデアを照会し、人に理解させる	
		11週	プレゼンテーション2	自らの研究において、これから積極的にコンピュータを活用するアイデアを照会し、人に理解させる	
		12週	プレゼンテーション2	自らの研究において、これから積極的にコンピュータを活用するアイデアを照会し、人に理解させる	
		13週	プレゼンテーション2	自らの研究において、これから積極的にコンピュータを活用するアイデアを照会し、人に理解させる	
		14週	人工知能、ディープラーニング	人工知能、ディープラーニングの概要を理解する	
		15週	まとめ		
		16週			

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	80	20	0	0	0	100
基礎的能力	0	50	20	0	0	0	70
専門的能力	0	30	0	0	0	0	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0