

産学連携実績紹介フォーム

1. 利用情報

コンテンツを利用した教育機関名(学校名・学部学科等)	東京都市大学 メディア情報学部 情報システム学科
コンテンツを利用したコース名・講座名等	プログラミング演習2A
利用教育コンテンツ名	<input checked="" type="checkbox"/> プロジェクト型システム開発チーム演習教育コンテンツ <input type="checkbox"/> パーソナルスキル(ロジカルシンキング)養成教育コンテンツ <input type="checkbox"/> ソフトウェア開発技法実践的演習教育コンテンツ
教育コンテンツの利用形態 (□にチェックし、必要事項にご記入ください)	1. 利用したコンテンツ
	<input checked="" type="checkbox"/> ①シラバス <input checked="" type="checkbox"/> ⑥テスト問題と解答例
	<input checked="" type="checkbox"/> ②講義スライド <input checked="" type="checkbox"/> ⑦ティーチングガイド
	<input checked="" type="checkbox"/> ③講義ノート <input checked="" type="checkbox"/> ⑧受講レポート
	<input checked="" type="checkbox"/> ④演習課題 <input checked="" type="checkbox"/> ⑨ソースコード
	<input checked="" type="checkbox"/> ⑤各種設計書
	2. コンテンツの利用方法について
	(1) 上記コンテンツで、②講義スライドおよび③講義ノートを利用された場合
	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 教育コンテンツ全てをそのまま利用 <input type="checkbox"/> 2. 教育コンテンツの一部をそのまま利用 (利用範囲) _____ _____ _____
	<input type="checkbox"/> ③教育コンテンツを改変して利用 (改変範囲) _____ _____ _____

教育コンテンツの利用形態 (□にチェックし、必要事項にご記入ください)	(2)上記コンテンツで、④演習課題・⑤演習用各種設計書・⑨ソースコードを利用された場合
	<input type="checkbox"/> 1.教育コンテンツ全てをそのまま利用
	<input type="checkbox"/> 2.教育コンテンツの一部をそのまま利用
	(利用範囲)
	<input checked="" type="checkbox"/> 3.教育コンテンツを改変して利用
	(改変範囲) システムの仕様(画面設計)を変更し、それに合わせて各設計書とソースコードを改変した。
	(3) 上記コンテンツで⑦ティーチングガイドを利用された場合
	<input checked="" type="checkbox"/> 1.教育コンテンツ全てあるいは一部をそのまま利用
<input type="checkbox"/> 2.授業の内容および進行に合わせ、追記・訂正等改変して利用	
(改変内容)	

講座の構成(シラバス) ※単元ごとの学習項目、講義と演習・実習の時間配分などを記す			
	単元と時間配分(1コマ= 90 分で実施)	演習・実習	実施担当講師
1	パーソナルスキル 1.1節 (12分) システム開発 1.1節 (12分) プロジェクト型開発 2.1～2.1節(33分)	プロジェクト発足 (30分)	大谷
2	プロジェクト型開発 2.2節 (11分) 要求分析 3.1～3.2節 (11分)	要求分析 (60分)	大谷
3	要件定義 4.1～4.3節 (23分)	要件定義1 (55分)	大谷
4	レビュー・テスト 5.1～5.3節 (40分)	要件定義2 (30分)	大谷
5		要件定義レビュー (50分) 確認テスト1 (35分)	大谷
6	パーソナルスキル 1.2節 (13分) ソフトウェア方式設計 6.1～6.6節 (28分)	ソフトウェア方式設計 (45分)	大谷
7	ソフトウェア詳細設計 7.1～7.3節 (15分)	ソフトウェア方式設計／詳細設計 (65分)	大谷
8	ソフトウェア詳細設計 7.4～7.10節 (41分)	ソフトウェア詳細設計 (45分)	大谷
9		ソフトウェア詳細設計 (80分)	大谷
10		ソフトウェア設計レビュー (50分) 確認テスト2 (35分)	大谷
11	パーソナルスキル 1.4～1.5節 (10分) ソフトウェアコードの作成とテスト, 評価 8.1～8.3節 (8分) テスト, 評価 9.1～9.2節 (9分)	ソフトウェアコード作成 (60分)	大谷
12	テスト, 評価 9.3～9.5節 (12分)	ソフトウェアコード作成 (50分) ソフトウェア結合 (20分)	大谷
13	テスト, 評価 9.6～9.8節 (10分)	ソフトウェア結合 (40分) ソフトウェア適格性確認 (30分)	大谷
14		テストレビュー (25分) システム納品 (10分) プロジェクトのまとめ (15分) 確認テスト3 (35分)	大谷
15		発表会 (80分)	大谷
*			

コンテンツ利用に至る背景	本コンテンツの監修を担当していたとき、ちょうど本学では学部改組によるカリキュラムの検討がなされており、システムエンジニアを輩出する学科の演習として、本コンテンツの利用が適切であると判断した。
コンテンツ利用の狙い、目的・目標	システムエンジニアの業務を疑似体験するとともに、身近な情報システムの機能や運用方法について考えさせる。
コンテンツ利用にあたっての課題・懸念	演習が成功するか否かは、お客様担当の学生アシスタントの力量にかかっているため、適切な人材の確保が問題だと考えられる。
講座の位置づけ 既存講座との関係	1年前期にC言語、1年後期にJava、2年前期にC++またはJavaを学び、2年後期には本コンテンツを使用する演習か、Javaのアプリケーションを作る演習を選択するというように、1年次に2つの言語を学び、2年ではどちらか好きな方を集中して学習するようなカリキュラムになっている。しかし実際には、2年前期でJavaを学んだが、システムエンジニアに興味があるために後期で本演習を選択した学生もいた。
履修前提条件	C言語でプログラムが組めること。フローチャートの読み書きができること。
授業準備と実施の体制	教員1名、TA2名 上記の設計書およびソースコードの修正にかなりの時間を要した。
成績評価の方法	出席回数、確認テスト、グループワークの成果(納品物と発表)、レポート 各メンバーのグループワークへの貢献度をグループごとに決めさせて、その貢献度に応じてグループワークの成果を個人の成績に反映させた。
講座ならびに演習・実習の具体的な進め方	本コンテンツで提供されたもののみを使用し、パソコン演習室で提供されたシラバス通りに実施した。出席は「受講記録カード」への押印でカウントし、カードを忘れた者には後日押印することはせず、社会に出たら「忘れた」では済まされないことを実感させた。また、プロジェクト体制等はメールで報告させ、仕事上で送るメールの書き方についても指導した。

2. 講座実施後の情報

<p>受講者の声 (受講目的、修得目標)</p>	<p>システムエンジニアの体験をすること、C言語の技術を学ぶことを目標に受講したが、ドキュメント作成等にかかる時間が想定以上に長く、目的以外でも多くのことを学ぶことができた、との声が多く聞かれた。</p>
<p>受講者の感想 (本講座で得られたもの)</p>	<p>情報システムの見方が変わった、チームワークの重要性が実感できた、プログラミングよりも設計に時間がかかることに驚いた、ドキュメントの重要性が理解できた、など、挙げられた感想はほとんどが良かった点についてだった。グループワークに参加しない学生がいるグループのメンバーからは、やる気のない人と作業する不満の声が挙げられた。</p>
<p>教員の評価</p>	<p>ほとんどの学生がシステムエンジニアの業務はプログラミングだけだと思っている状況を打開できたことが本講座の一番の成果だったと思う。通常の大学の活動とは異なる、企業での活動をベースとした演習内容であるため、チームワークやコミュニケーション力が非常に重要だということをより効果的に体感させることができた。受講者の感想でも挙げられた通り、グループワークに参加しない学生が若干名いたため、グループワークへの貢献度を学生自身に決めさせることで成績をつけたが、教育的観点からすると、グループワークに参加せざるを得ないような雰囲気作り、およびグループワークに参加しない学生への対処方法を他の学生に学ばせる仕組みが必要である。</p>
<p>今後の展望 (継続に向けた課題)</p>	<p>今年度の演習を通して、学生がどこに戸惑い、どこでつまづくかが明確になったので、授業運営を工夫して、来年度も継続して演習を行なう予定である。</p>