

科目名	デザイン基礎 (テーマ3)	単位数	2単位	科目ナンバー
科目名(英語表記)	Introduction to Design			MX1201
担当者名	Zilu LIANG	旧科目名称		

ディプロマ・ポリシー												
DP番号	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3
学修の目標	25			25			25				25	

授業概要	<p>本講義では各学生は以下の3つのテーマの中から一つを選択する。チームによるプロジェクト作業を通じて、学生のデザイン力、コミュニケーション力、コラボレーションスキルを習得する。</p> <p>(1) レゴマインドストームを活用したロボット製作 (2) マイコンを活用した組込み装置構築 (3) スマホを活用したシステムの構築</p> <p>テーマ3では、モバイルアプリケーションの設計と開発の基礎を学ぶ。講義内容の理解と習得を効率的に進めるために、各講義では講師のデモンストレーションに従って小規模アプリケーションの実装が行われる。第13、14回の自主プロジェクトでは、学生は個人またはグループで作業し、自分の考えに基づいてモバイルアプリケーションを設計および実装する。第15回では、最終発表が行う。</p>
------	---

到達目標及び成績評価基準			
到達目標	成績評価基準		
(3~5の目標)	十分に到達できている	一部は到達できている	かなりの努力を要する
選択したテクノロジーを使用して有用なサービスを提供する方法を理解する。	選択したテクノロジーを使用して有用なサービスを提供する方法を十分に理解できている。	選択したテクノロジーを使用して有用なサービスを提供する方法を多少理解している。	選択したテクノロジーを使用して有用なサービスを提供する方法を理解するにはかなりの努力を要する。
社会のニーズを特定し、その利益を予測する方法を知る。	社会のニーズの特定とその利益を予測する方法を十分に習得している。	社会のニーズの特定とその利益を予測する方法を多少習得している。	社会のニーズの特定とその利益を予測する方法を習得するにはかなりの努力を要する。
選択したテクノロジーを使用してソリューションを設計および開発することができる。	選択したテクノロジーを使用してソリューションを設計および開発することが十分にできている。	選択したテクノロジーを使用してソリューションを設計および開発することが多少できている。	選択したテクノロジーを使用してソリューションを設計および開発するにはかなりの努力を要する。
開発したソリューションの有効性を確認する方法を知る。	開発したソリューションの有効性を確認する方法を十分に習得している。	開発したソリューションの有効性を確認する方法を多少習得している。	開発したソリューションの有効性を確認する方法を習得するにはかなりの努力を要する。
優れた設計と効果的なチームワークの利点を理解する。	優れた設計と効果的なチームワークの利点を十分に理解している。	優れた設計と効果的なチームワークの利点を多少理解している。	優れた設計と効果的なチームワークの利点を理解するにはかなりの努力を要する。
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> 1~10回目のクイズ(30%) 2~10回目のプログラムの実装(50%) 最終発表(20%) 		

授業スケジュール	教育方法	授業外学修 (予習・復習)
1. アプリケーションの基本	講義、グループディスカッション、体験学習	復習：授業中に完了していないタスクを完了する。
2. アプリ開発環境の準備	講義、グループディスカッション、体験学習	復習：授業中に完了していないタスクを完了する。
3. 変数	講義、グループディスカッション、体験学習	復習：授業中に完了していないタスクを完了する。
4. プロシージャ	講義、グループディスカッション、体験学習	復習：授業中に完了していないタスクを完了する。
5. リスト	講義、グループディスカッション、体験学習	復習：授業中に完了していないタスクを完了する。

