

Oyama College		Year	2022		Course Title	工学基礎
Course Information						
Course Code	0001			Course Category	Specialized / Compulsory	
Class Format	講義・演習・実習			Credits	School Credit: 1	
Department	Department of Mechanical Engineering			Student Grade	1st	
Term	First Semester			Classes per Week	2	
Textbook and/or Teaching Materials	別途指示する。					
Instructor	NAGATA Tomoki,KAWAMURA Takashi,KAMEYAMA Masayuki,ATSUMI Taro,NAKASHIMA Hideo,HOSHIKAWA Naoto,MASUYAMA Tomoya, ,OHWA Seira					
Course Objectives						
1. 情報を収集、処理、発信するため基本的なハードウェア、ソフトウェアについて知っている。 2. 同一問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることを知っている。 3. 情報セキュリティに配慮した基本的な情報収集・発信、情報保護について知っている。 4. 適切な手順に従って、基本的な実験実習を実施できる。 5. 必要なデータを整理し、その結果に基づいてレポート作成ができる。 6. 実験を通して課題を解決する上での基本的ルールを守ることができる。						
Rubric						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
1. 情報を収集、処理、発信するため基本的なハードウェア、ソフトウェアについて知っている。	情報を収集、処理、発信するため基本的なハードウェア、ソフトウェアについて極めて正確に知っている。		情報を収集、処理、発信するため基本的なハードウェア、ソフトウェアについてほぼ正しく知っている。		情報を収集、処理、発信するため基本的なハードウェア、ソフトウェアについてほとんどまたはまったく知っていない。	
2. 同一問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることを知っている。	同一問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることを極めて正確に知っている。		同一問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることをほぼ正しく知っている。		同一問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることをほとんどまたはまったく知っていない。	
3. 情報セキュリティに配慮した基本的な情報収集・発信、情報保護について知っている。	情報セキュリティに配慮した基本的な情報収集・発信、情報保護について極めて正確に知っている。		情報セキュリティに配慮した基本的な情報収集・発信、情報保護についてほぼ正確に知っている。		情報セキュリティに配慮した基本的な情報収集・発信、情報保護についてほとんどまたはまったく知っていない。	
4. 適切な手順に従って、基本的な実験実習を実施できる。	適切な手順に従って、基本的な実験実習を極めて正確に実施できる。		適切な手順に従って、基本的な実験実習をほぼ正確に実施できる。		適切な手順に従って、基本的な実験実習をほとんどまたはまったく実施できない。	
5. 必要なデータを整理し、その結果に基づいてレポート作成ができる。	必要なデータを整理し、その結果に基づいてレポート作成が極めて正確にできる。		必要なデータを整理し、その結果に基づいてレポート作成がほぼ正確にできる。		必要なデータを整理し、その結果に基づいてレポート作成がほとんどまたはまったくできない。	
6. 実験を通して課題を解決する上での基本的ルールを守ることができる。	実験を通して課題を解決する上での基本的ルールを守ることが極めて正確にできる。		実験を通して課題を解決する上での基本的ルールを守ることがほぼ正確にできる。		実験を通して課題を解決する上での基本的ルールを守ることがほとんどまたはまったくできない。	
Assigned Department Objectives						
学習・教育到達度目標 ②						
Teaching Method						
Outline	工業技術者として分野を問わず必要とされる知識や技術を講義や実験・実習を通して身につけるための科目です。					
Style	情報および安全に関する授業は全クラス一斉で行います。他の実験・実習に関する授業はクラスごとに分かれて実施します。クラスによって実験・実習の順序が異なります。					
Notice	実施場所やレポートやテストに関する具体的な指示はホームルーム前の掲示や授業中の口頭指示により連絡します。必要に応じて手帳を活用しましょう。実験内容によっては危険を伴うものもあります。担当教員の指示をよく聞いて行動してください。					
Characteristics of Class / Division in Learning						
☐ Active Learning		☐ Aided by ICT		☐ Applicable to Remote Class		☐ Instructor Professionally Experienced
Course Plan						
1st Semester	1st Quarter		Theme	Goals		
		1st	ガイダンス、情報モラル	授業の進め方について理解する。情報モラルについて理解する。		
		2nd	情報の基礎、情報ネットワーク	情報の基礎およびネットワークについて理解する。		
		3rd	アルゴリズム、プログラミング	アルゴリズムやプログラミングについて理解する。		
		4th	情報セキュリティ	情報セキュリティについて理解する。		
		5th	実験・実習における安全	実験・実習における安全について理解する。		
		6th	データ分析とグラフの作成（１）	データの分析の基礎について理解する。		
		7th	データ分析とグラフの作成（２）	データの分析の実践について理解する。		
	2nd Quarter	8th	長さの測定と有効数字（１）	ノギスを正しく使える。		
		9th	長さの測定と有効数字（２）	マイクロメータを正しく使える。		
		10th	テスタを用いた測定（１）	テスタを使って簡単な回路の電圧を測定することができる。		
		11th	テスタを用いた測定（２）	テスタを使って簡単な回路の電流や抵抗を測定することができる。		
		12th	化学に関する実験（１）	化学物質の安全性と禁水性物質の取り扱いについて理解する。		
	13th	化学に関する実験（２）	草木染の実験を行い、それを化学的に理解する。			

		14th	構造物の力学（3つの力のつり合い）（1）	3つの力のつりあいについて理解する。
		15th	構造物の力学（吊構造やアーチ構造）（2）	吊構造やアーチ構造の力のつりあいを理解する。
		16th		

Evaluation Method and Weight (%)							
	試験・レポート	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0