

[illegible]

専門	必修	機械基礎実習2	0004	履修単位	1	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																					2																			藤岡 美博	
		2																																													
専門	必修	機械工学概論1	0005	履修単位	1	<table border="1"><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																			2																					高見昭 康,高学 尾,板橋 明吉 木,佐々 木 翔平	
2																																															

松江工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	基礎製図
科目基礎情報						
科目番号	0001			科目区分	専門 / 必履修	
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	機械工学科			対象学年	1	
開設期	後期			週時間数	2	
教科書/教材	機械製図（実教出版） 機械製図練習ノート（実教出版）					
担当教員	板橋 明吉					
到達目標						
(1) 製図用いる文字・線・記号等についての知識を知り,これらについて図面にきちんと記入することができる。 (2) 投影図法について理解し,物体の投影図を図面に描くことができる。						
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		未到達レベルの目安	
評価項目 1	製図用いる文字・線・記号等についての知識を知り,これらについて図面にきちんと記入することが正しくできる。		製図用いる文字・線・記号等についての知識を知り,これらについて図面にきちんと記入することができる。		製図用いる文字・線・記号等についての知識を知り,これらについて図面にきちんと記入することができない。	
評価項目 2	投影図法について理解し,物体の投影図を図面に描くことが正しくできる。		投影図法について理解し,物体の投影図を図面に描くことができる。		投影図法について理解し,物体の投影図を図面に描くことができない。	
評価項目 3	製図における寸法の記入について正しく行うことができる。		製図における寸法の記入について行うことができる。		製図における寸法の記入について行うことができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 M3 機械工学科教育目標 M3						
教育方法等						
概要	「設計製図の基礎を習得する」 製図は、品物を図形として線、文字ならびに記号を使って正確、明瞭、簡潔に表現するものである。そして、製作された図面は、設計者が自分達の意図を説明しなくても他人に伝えることができ、万国共通の言語であるといっていよい。したがって、機械技術者にとって機械製図は、不可欠なものである。ここでは、図面に用いる文字、線、投影法などについて学び、簡単な機械要素の写図を行なう。これより機械製図における規格および製図上の慣習を習得し、作図力ならびに読図力を養う。					
授業の進め方・方法	評価は、到達目標(1),(2)について、図面等（課題提出）50％、定期試験50％の割合で評価する。 50点以上を合格とする。 最終成績 = 図面および課題 50％ + 中間試験25％ + 期末試験 25％ 成績評価に占める図面の割合が高いため、再評価試験・追認試験は実施しない。					
注意点	毎回、製図用具を忘れずに用意すること。 提出物は最後まで完成させた後に必ず締切までに提出すること。 締切までに提出されない場合は、1週間ごとに50％ずつ減点する。提出締め切りより2週間以上遅れた課題は0点とする。					
授業の属性・履修上の区分						
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	機械製図について 機械製図の概略および製図用具の使用法			
		2週	図面の基礎 JIS規格に準拠した図面の規格について学ぶ			
		3週	図面の基礎 JIS規格に準拠した線・文字の描き方を学ぶ			
		4週	図面の基礎 JIS規格に準拠した線・文字の描き方を学ぶ			
		5週	図面の基礎 JIS規格に準拠した線・文字の描き方を学ぶ			
		6週	投影図について JIS規格に準拠した投影法および投影図について学ぶ			
		7週	投影図について JIS規格に準拠した投影法および投影図について学ぶ			
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	投影図について JIS規格に準拠した投影法および投影図について学ぶ			
		10週	投影図について JIS規格に準拠した投影法および投影図について学ぶ			
		11週	投影図について JIS規格に準拠した投影法および投影図について学ぶ			
		12週	等角図・断面図について JIS規格に準拠した等角図や断面図の書き方について学ぶ			
		13週	等角図・断面図について JIS規格に準拠した等角図や断面図の書き方について学ぶ			
		14週	寸法の入れ方について 寸法の入れ方について学ぶ			

		15週	期末試験			
		16週	期末試験解説 まとめ			
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	機械系分野	設計製図	図面の役割、線の種類と用途、物体の投影図のかき方、図面の作成に使用する用具を理解し、利用できる。	2	
				図形の表し方、寸法・公差・表面性状の指示、部品のスケッチの仕方を理解し、製作図を作成できる。	2	
				機械要素の製図の規格を理解し、図面を作成できる。	2	
評価割合						
		試験		図面	合計	
総合評価割合		50		50	100	
基礎的能力		0		0	0	
専門的能力		50		50	100	
分野横断的能力		0		0	0	

松江工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	機械工学概論2	
科目基礎情報							
科目番号		0002		科目区分		専門 / 必修	
授業形態		授業		単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		機械工学科		対象学年		1	
開設期		後期		週時間数		2	
教科書/教材		プリントを配布, フォローアップドリル物理 (数研出版)					
担当教員		本間 寛己					
到達目標							
自動車の基礎的構造を理解できる. 与えられた計算式を用いて基礎的な設計計算ができる. 力と運動に関する基本問題を解くことができる.							
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		未到達レベルの目安	
評価項目1		自動車の基礎的構造を正しく理解できる.		自動車の基礎的構造を理解できる.		自動車の基礎的構造を理解できない.	
評価項目2		与えられた計算式を用いて基礎的な設計計算が正しくできる.		与えられた計算式を用いて基礎的な設計計算ができる.		与えられた計算式を用いて基礎的な設計計算ができない.	
評価項目3		力と運動に関する基本問題を正しく解くことができる.		力と運動に関する基本問題を解くことができる.		力と運動に関する基本問題を解くことができない.	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 M1 機械工学科教育目標 M1							
教育方法等							
概要		機械系主要専門科目(一般に4力と呼ばれる)とされる, 材料力学, 流体力学, 熱力学, 機械力学は物理の力学を基礎としている. そして, これらをさらに発展させた航空工学や自動車工学へと繋がっていく. この授業では, 自動車模型の製作およびペーパーブレンの設計を通して自動車や航空機に関する基礎知識を学ぶ. また, 基礎学力の充実を図るため力学分野の問題演習も行う.					
授業の進め方・方法		成績は, 以下のように評価する. 定期試験 = 50% レポート = 30% 演習 = 20% レポートおよび一部演習については, 期限からの遅れに対して, 1週間単位で評点を10%減点する. 50%以上を合格とする. 評点が50点未満の場合は再評価試験 (力学分野のみ) を実施する. 未提出のレポートがある場合は, 再評価試験および追認試験を実施しない.					
注意点							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 授業のガイダンスを行う			モーメントについて説明できる	
		2週	ペーパーブレン ケント紙を用いてペーパーブレンを製作する			与えられた設計式を使って簡単な設計計算ができる	
		3週	ペーパーブレン ケント紙を用いてペーパーブレンを製作する			与えられた設計式を使って簡単な設計計算ができる	
		4週	ペーパーブレン ケント紙を用いてペーパーブレンを製作する			与えられた設計式を使って簡単な設計計算ができる	
		5週	ペーパーブレン ケント紙を用いてペーパーブレンを製作する			与えられた設計式を使って簡単な設計計算ができる	
		6週	ペーパーブレン ケント紙を用いてペーパーブレンを製作する			設計した部品を製作してペーパーブレンの組立作業ができる	
		7週	ペーパーブレン ケント紙を用いてペーパーブレンを製作する			設計した部品を製作してペーパーブレンの組立作業ができる	
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	自動車模型の製作 自動車模型の製作を通して自動車の構造を学ぶ			自動車の駆動方式について説明できる	
		10週	自動車模型の製作 自動車模型の製作を通して自動車の構造を学ぶ			自動車の排気装置とブレーキの構造について説明できる	
		11週	自動車模型の製作 自動車模型の製作を通して自動車の構造を学ぶ			自動車のサスペンションの構造について説明できる	
		12週	自動車模型の製作 自動車模型の製作を通して自動車の構造を学ぶ			自動車のパワートレインの構造について説明できる	
		13週	自動車模型の製作 自動車模型の製作を通して自動車の構造を学ぶ			自動車のエンジンルームの構造について説明できる	
		14週	自動車模型の製作 自動車模型の製作を通して自動車の構造を学ぶ			自動車のエンジンの種類と構造について説明できる	
		15週	期末試験				
		16週	まとめ テスト返却と解答. 講義全体のまとめを行う.				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週

専門的能力	分野別の専門工学	機械系分野	力学	力の合成と分解をすることができる。	2	
				力のモーメント、偶力の意味を理解し、それらを計算できる。	2	
				一点に作用する力のつりあい条件、着力点が異なる力のつりあい条件を説明できる。	2	
				重心の意味を理解し、簡単な図形の重心位置を計算できる。	2	
				速度と加速度の意味を理解し、時間と変位・速度の関係を説明できる。	2	
				運動の三法則を説明でき、力、質量及び加速度の関係を運動方程式で表すことができる。	2	
				回転運動において、周速度、角速度、回転速度、向心加速度、向心力、遠心力の意味を理解し、それらを計算できる。	2	
				仕事、動力の意味を理解し、それらを計算できる。	2	
				エネルギーの意味と種類、エネルギー保存の法則を理解し、力学的エネルギーを計算できる。	2	
分野横断的能力	汎用的技能	コミュニケーションスキル	コミュニケーションスキル	他者の考えや主張を理解するために、相手を尊重し配慮する態度をとることができる。	2	
				目的に応じた適切な方法で自分の考えや主張を伝えることができる。	2	
				多様な他者との間で良好な人間関係を形成するための行動ができる。	2	
		チームワークとリーダーシップ	チームワークとリーダーシップ	チーム活動において意見の相違や対立を踏まえて合意形成に向けて行動できる。	2	
				チームの協働関係の形成、維持、向上を促すための行動ができる。	2	
				チーム活動の目標共有を図り、目標達成に向けた行動を実践し、また、チームの協働を促進するための行動ができる。	2	
		情報収集・活用・発信力	情報収集・活用・発信力	デジタルツールを含む種々の手段や各種メディアを活用し、情報を収集できる。	2	
				信頼性・妥当性・有効性などを考慮しながら情報を検証・評価できる。	2	
				自己及び他者の権利に配慮し、適切な方法を用いて情報を活用し、効果的に情報発信できる。	2	
				評価割合		
	定期試験	レポート	演習	合計		
総合評価割合	50	30	20	100		
基礎的能力	50	30	20	100		
専門的能力	0	0	0	0		
分野横断的能力	0	0	0	0		

松江工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	機械基礎実習1	
科目基礎情報							
科目番号	0003			科目区分	専門 / 必修修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	機械工学科			対象学年	1		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	機械製図(実教出版), 適宜, プリントも配布する。						
担当教員	佐々木 翔平						
到達目標							
(1) 測定, 基礎的工作作業を安全に行える。 (2) 機械製図に用いる線を正しく描ける。 (3) 実習内容をまとめたレポートを作成できる。							
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		未到達レベルの目安		
評価項目1	測定, 基礎的工作作業を安全に正しくできる。		測定, 基礎的工作作業を安全にできる。		測定, 基礎的工作作業を安全にできない。		
評価項目2	機械製図に用いる線を正しく描ける。		機械製図に用いる線を描ける。		機械製図に用いる線を描けない。		
評価項目3	実習内容をまとめたレポートを適切に作成できる。		実習内容をまとめたレポートを作成できる。		実習内容をまとめたレポートを作成できない。		
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 M3 機械工学科教育目標 M3							
教育方法等							
概要	この授業では, 機械技術者になるために必要な工作作業の基礎と, 機械製図で必要となる作図技術の基礎を習得する。 また, 技術文書の作成練習として, 実習内容をレポートにまとめ提出する。						
授業の進め方・方法	成績評価は, レポート80%及び実習内容20%で評価し, 50%以上を合格とする。 全レポート提出を原則とする。 レポートの内容が不十分であれば再提出を指示する。 再提出されない場合, そのレポートの評点は0点とする。 レポートの提出遅れについては, 提出期限から1週間単位で, 評点を10%減点する。 実習服一式, 筆記用具, ノートなどの忘れ物は実習に望む姿勢が欠けていると判断し減点の対象とする。 本科目は実習科目であり, 再試験, 追認試験は実施しない。						
注意点	指示を聞かずに勝手な行動をとることは大ケガに繋がり大変危険である。 受講態度が著しく悪い(服装, 授業妨害となる言動, 私語など)と判断される場合は, 受講を禁止して直ちに不合格とする。 危険を伴う実習作業において, 疾病, 著しい理解不足等により安全に作業ができないと判断される場合は作業参加を停止する。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
前期		週	授業内容		週ごとの到達目標		
	1stQ	1週	ガイダンス 授業のガイダンスを行う				
		2週	測定器具のしくみと使用方法 ノギス, マイクロメーター, ダイアルゲージ				
		3週	測定器具のしくみと使用方法 ノギス, マイクロメーター, ダイアルゲージ				
		4週	測定器具のしくみと使用方法 ノギス, マイクロメーター, ダイアルゲージ				
		5週	ボール盤のしくみと使用方法				
		6週	ボール盤のしくみと使用方法				
		7週	ボール盤のしくみと使用方法				
		8週	レポート中間フィードバック レポートの書き方及び改善について				
	2ndQ	9週	手仕上				
		10週	手仕上				
		11週	手仕上				
		12週	製図入門				
		13週	製図入門				
		14週	製図入門				
		15週	レポート最終フィードバック, まとめ				
16週							
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週

評価割合			
	レポート	実習内容	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	80	20	100
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	機械基礎実習2	
科目基礎情報							
科目番号		0004		科目区分		専門 / 必修修	
授業形態		授業		単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		機械工学科		対象学年		1	
開設期		後期		週時間数		2	
教科書/教材		適宜, プリントを配布する.					
担当教員		藤岡 美博					
到達目標							
鋳造, ボール盤 (ねじ切り), 手仕上げ, 測定等の作業を安全に行える. 歯車 (ギヤボックス) の基礎について学習する. 実習内容をまとめたレポートを作成できる.							
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		未到達レベルの目安	
評価項目1		鋳造, ボール盤, 手仕上げ, の作業を安全に正しく行える. ギヤボックスの基礎について正しく理解する.		鋳造, ボール盤, 手仕上げ, の作業を安全に行える. ギヤボックスの基礎について理解する.		鋳造, ボール盤, 手仕上げ, の作業を安全に行えない. ギヤボックスの基礎について理解していない.	
評価項目2		実習内容をまとめたレポートを正しく作成できる.		実習内容をまとめたレポートを作成できる.		実習内容をまとめたレポートを作成できない.	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 M3 機械工学科教育目標 M3							
教育方法等							
概要		この授業では, 機械技術者になるために必要な機械作業の基礎を理解する. タミヤ製のギヤボックスを用いて機械要素である歯車の基礎について学習する. また, 技術文書の作成練習として, 実習内容をレポートにまとめ提出する.					
授業の進め方・方法		成績評価は「レポート 80 %, 平常点20%」で評価し, 50%以上を合格とする. 全レポート提出を原則とする. レポートの内容が不十分であれば再提出を指示する. 再提出されない場合, そのレポートの評点は0点とする. レポートの提出遅れについては, 提出期限から1週間単位で, 評点を10%減点する. 実習服一式, 筆記用具, ノートなどの忘れ物は実習に望む姿勢が欠けていると判断し大幅減点の対象とする. 本科目は実習科目であり, 再評価, 追認試験は実施しない.					
注意点		指示を聞かずに勝手な行動をとることは大ケガに繋がり大変危険である. 受講態度が著しく悪い (服装, 授業妨害となる言動, 私語など) と判断される場合は, 受講を禁止して直ちに不合格とする. 危険を伴う実習作業において, 疾病, 著しい理解不足等により安全に作業ができないと判断される場合は作業参加を停止する.					
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	鋳造 鋳造の基礎を習得する.				
		2週	鋳造 鋳造の基礎を習得する.				
		3週	鋳造 鋳造の基礎を習得する.				
		4週	手仕上げ作業 手仕上げ作業について学び, 要点を理解する.				
		5週	手仕上げ作業 手仕上げ作業について学び, 要点を理解する.				
		6週	手仕上げ作業 手仕上げ作業について学び, 要点を理解する.				
		7週	ボール盤作業 (ねじ切り) ボール盤について概要を理解し, 作業を行う.				
		8週	ボール盤作業 (ねじ切り) ボール盤について概要を理解し, 作業を行う.				
	4thQ	9週	ボール盤作業 (ねじ切り) ボール盤について概要を理解し, 作業を行う.				
		10週	ギヤボックス製作 ギヤボックスを製作し, 構造などを理解する.				
		11週	ギヤボックス製作 ギヤボックスを製作し, 構造などを理解する.				
		12週	ギヤボックス製作 ギヤボックスを製作し, 構造などを理解する.				
		13週	レポート作成作業 レポートの内容について理解し, 作成する.				
		14週	レポート作成作業 レポートの内容について理解し, 作成する.				
		15週	レポート作成作業 レポートの内容について理解し, 作成する.				

		16週				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎	工学実験技術	工学実験技術	目的に応じて適切な実験手法を選択し、実験手順や実験装置・測定器等の使用方法を理解した上で、安全に実験を行うことができる。	1	
				実験テーマの目的を理解し、適切な手法により取得したデータから近似曲線を求めるなど、グラフや図、表を用いて分かり易く効果的に表現することができる。	1	
				必要に応じて適切な文献や資料を収集し、実験結果について説明でき、定量的・論理的な考察を行い、報告書を作成することができる。	1	
				個人あるいはチームとして活動する際、自らの役割を認識して実験・実習を実施することができる。	1	
分野横断的能力	汎用的技能	情報収集・活用・発信力	情報収集・活用・発信力	デジタルツールを含む種々の手段や各種メディアを活用し、情報を収集できる。	2	
				信頼性・妥当性・有効性などを考慮しながら情報を検証・評価できる。	2	
				自己及び他者の権利に配慮し、適切な方法を用いて情報を活用し、効果的に情報発信できる。	2	
評価割合						
		レポート	演習	合計		
総合評価割合		80	20	100		
基礎的能力		0	0	0		
専門的能力		80	20	100		
分野横断的能力		0	0	0		

松江工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	機械工学概論1	
科目基礎情報							
科目番号		0005		科目区分		専門 / 必修修	
授業形態		授業		単位の種別と単位数		履修単位: 1	
開設学科		機械工学科		対象学年		1	
開設期		前期		週時間数		2	
教科書/教材		テキスト：フォローアップドリル物理（数研出版）					
担当教員		高見 昭康,高尾 学,板橋 明吉,佐々木 翔平					
到達目標							
力学分野の基礎学力を身につける。 機械工学の概略を理解する。							
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		未到達レベルの目安	
評価項目1		力学分野の基礎学力を十分に身につけている。		力学分野の基礎学力を身につけている。		力学分野の基礎学力を身につけていない。	
評価項目2		機械工学の概略を正しく理解できる。		機械工学の概略を理解できる。		機械工学の概略を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育到達度目標 M1 機械工学科教育目標 M3							
教育方法等							
概要		人間は、生活を豊かにするためにさまざまな機械 (machine) を使用している。機械工学 (Mechanical Engineering) は、「ものづくり」に必要な機械や、人間の望む仕事をする機械をつくるための、力学を柱とする学問である。その基礎となる力学の演習や機械工学の概要を学び、「ものづくり」のための基礎的な学力と技術を身に付ける。					
授業の進め方・方法		成績は、以下の割合によって評価する。 評価点：中間試験(40%) + 期末試験(25%) + 演習(35%) 最終評価で50点以上を合格とする。 授業態度が良好であり、評価点が50点に満たなかったものについては、再評価試験を実施する。 追認試験は実施しない。					
注意点							
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	本授業のガイダンス 本授業の趣旨、進め方について説明する		本授業の趣旨、進め方を理解する		
		2週	機械工学の概要(1) 機械工学の概要に関する講義		機械工学の概要を理解する		
		3週	機械工学の概要(2) 機械工学の概要に関する講義		機械工学の概要を理解する		
		4週	力学演習(1) 力学に関する演習		力学に関する演習を実施し理解する		
		5週	力学演習(2) 力学に関する演習		力学に関する演習を実施し理解する		
		6週	力学演習(3) 力学に関する演習		力学に関する演習を実施し理解する		
		7週	力学演習(4) 力学に関する演習		力学に関する演習を実施し理解する		
	2ndQ	8週	力学演習(5) 力学に関する演習		力学に関する演習を実施し理解する		
		9週	中間試験				
		10週	力学演習(6) 力学の応用		力学の応用について理解する		
		11週	力学演習(7) 運動量に関する実験 第1回		運動量に関する実験を実施し理解する		
		12週	力学演習(8) 運動量に関する実験 第2回		運動量に関する実験を実施し理解する		
		13週	力学演習(9) 飛行機の飛ばしぐみ		飛行機の飛ばしぐみについて理解する		
		14週	力学演習(10) ペーパークライダー 飛行実験		ペーパークライダー 飛行実験を実施し理解する		
		15週	期末試験				
16週	テストおよび授業のまとめ						
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
基礎的能力	自然科学	物理	物理	速度と加速度の概念を説明できる。		2	
				平均の速度、平均の加速度に関する計算ができる。		2	
				直線及び平面運動において、速度をベクトルとして捉え、速度の合成・分解及び相対速度に関する計算ができる。		1	

				等加速度直線運動の公式を用いて、物体の変位、時間、速度に関する計算ができる。	2	
				自由落下及び鉛直投射した物体の変位、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				水平投射及び斜方投射した物体の変位、速度、時間に関する計算ができる。	2	
	工学基礎	工学実験技術	工学実験技術	目的に応じて適切な実験手法を選択し、実験手順や実験装置・測定器等の使用方法を理解した上で、安全に実験を行うことができる。	2	
				実験テーマの目的を理解し、適切な手法により取得したデータから近似曲線を求めるなど、グラフや図、表を用いて分かり易く効果的に表現することができる。	1	
				必要に応じて適切な文献や資料を収集し、実験結果について説明でき、定量的・論理的な考察を行い、報告書を作成することができる。	1	
				個人あるいはチームとして活動する際、自らの役割を認識して実験・実習を実施することができる。	1	
専門的能力	分野別の専門工学	機械系分野	力学	速度と加速度の意味を理解し、時間と変位・速度の関係を説明できる。	2	
				運動の三法則を説明でき、力、質量及び加速度の関係を運動方程式で表すことができる。	2	
分野横断的能力	汎用的技能	コミュニケーションスキル	コミュニケーションスキル	他者の考えや主張を理解するために、相手を尊重し配慮する態度をとることができる。	2	
				目的に応じた適切な方法で自分の考えや主張を伝えることができる。	2	
				多様な他者との間で良好な人間関係を形成するための行動ができる。	2	

評価割合

	中間試験	期末試験	演習	合計
総合評価割合	40	25	35	100
基礎的能力	40	25	35	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0