

科目名		メカニクス 2						年度	2024	
英語科目名		Electronics 2						学期	後期	
学科・学年		ロボット科 1 年次	必／選	必	時間数	30	単位数	2	種別※	講義
担当教員		高地	教員の実務経験		有	実務経験の職種		機械設計・構造物設計施工		
【科目の目的】										
メカニクス1をベースとしてロボットの設計や製作に必要な、機械や材料の知識を学習										
【科目の概要】										
メカニクス1をベースとしてロボットの設計や製作に必要な、機械や材料の知識を学びます。										
【到達目標】										
A 機械設計についての基礎的知識と理解 B 論理的・創造的思考力 C 機械設計における社会的倫理観 D 動力を発生する機械の基礎の知識とその理解、および活用能力 E メカトロニクスとICTに関する探求・創生能力、問題解決能力、および実践的能力										
【授業の注意点】										
教科書を元に機械工学及び物理法則を全般的に学習。説明中にも大切なところがあるのでメモ適時とりながら受講すること。授業中で理解できないことは、復習して試験の時には解答できるよう自分ノートを作っておくことを勧める。尚、授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することが出来ない。										
評価基準＝ルーブリック										
ルーブリック 評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力					
到達目標 A	機械工学についての基礎的な知識について、講義内容を越えた理解が認められる。	機械工学についての基礎的な知識について、講義内容を十分理解していると認められる。	機械工学についての基礎的な知識について、講義内容をほぼ理解していると認められる。	機械工学についての基礎的な知識について、最低限の講義内容を理解していると認められる。	機械工学についての基礎的な知識について、講義内容を理解しているとは認められない。					
到達目標 B	講義内容を通して、非常に高いレベルで論理的及び創造的な思考をおこなうことが十分できると認められる。	講義内容を通して、高いレベルで論理的及び創造的な思考をおこなうことが十分できると認められる。	講義内容を通して、論理的及び創造的な思考をおこなうことができると認められる。	講義内容を通して、最低限の論理的及び創造的な思考をおこなうことができると認められる。	講義内容を通して、論理的及び創造的な思考をおこなうことができていないと認められない。					
到達目標 C	適切な行動規範や倫理規範を十分理解し、自分の行動が環境や周りにおよぼす影響を広い範囲で深く予測することで配慮した適切な行動をとることができる。	適切な行動規範や倫理規範を十分理解し、自分の行動が環境や周りにおよぼす影響を予測することで配慮した適切な行動をとることができる。	適切な行動規範や倫理規範をほぼ理解し、自分の行動が環境や周りにおよぼす影響を予測することで配慮した適切な行動をある程度とることができる。	適切な行動規範や倫理規範を最低限理解し、自分の行動が環境や周りにおよぼす影響を予測することで最低限の適切な行動をとることができる。	適切な行動規範や倫理規範を理解しておらず、自分の行動が環境や周りにおよぼす影響を予測していないため配慮した適切な行動をとることができない。					
到達目標 D	動力を発生する機械の基礎を総合的に俯瞰した深い知識を有し、授業内容を通じて人工知能の基礎を十分に理解して大いに活用することができる。	動力を発生する機械の基礎を総合的に俯瞰した知識を有し、授業内容を通じて人工知能の基礎を理解して活用することができる。	動力を発生する機械の基礎に関する知識を有し、授業内容を通じて人工知能の基礎を理解して活用することができる。	動力を発生する機械の基礎に関する最低限の知識を有し、授業内容を通じて人工知能の基礎を理解して部分的に活用することができる。	動力を発生する機械の基礎に関する知識を有しているとは言えず、授業内容を通じて人工知能の基礎を理解して活用することができない。					
到達目標 E	メカトロニクスとICTに対する深い探求・創生能力を有し、非常に高度な問題解決能力と実践的能力を発揮することができる。	メカトロニクスとICTに対する深い探求・創生能力を有し、高度な問題解決能力と実践的能力を発揮することができる。	メカトロニクスとICTに対する探求・創生能力を有し、問題解決能力と実践的能力を発揮することができる。	メカトロニクスとICTに対する探求・創生能力を有し、最低限の問題解決能力と実践的能力を発揮することができる。	メカトロニクスとICTに対する探求・創生能力を有していないと認められない。					
【教科書】										
絵とき 機械工学のやさしい知識（改訂2版） オーム社										
【参考資料】										
【成績の評価方法・評価基準】										
試験・課題（70%）試験で評価します小テスト（20%）毎授業ではないが、内容の理解度を確認するために実施します平常点（10%）積極的な授業										
演習のいずれかを記入。										

