

群馬大学 授業別共通ルーブリック（理工学部 化学・生物化学科）

ルーブリック例 1：講義用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力	物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関する授業内容を越えた主体的な学修が認められる。	物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関する授業内容を十分理解している。	物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関して授業内容をおおむね理解している。	物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関して授業の最低限の到達目標は理解している。	到達目標に達していない。
生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力	生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関する授業内容を越えた主体的な学修が認められる。	生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関する授業内容を十分理解している。	生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関して授業内容をおおむね理解している。	生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関して授業の最低限の到達目標は理解している。	到達目標に達していない。
化学技術者としての基礎技術	化学技術者としての基礎技術に関する授業内容を越えた主体的な学修が認められる。	化学技術者としての基礎技術に関する授業内容を十分理解している。	化学技術者としての基礎技術に関して授業内容をおおむね理解している。	化学技術者としての基礎技術に関して授業の最低限の到達目標は理解している。	到達目標に達していない。
理工学技術者としての基礎知識	理工学技術者としての基礎知識に関する授業内容を越えた主体的な学修が認められる。	理工学技術者としての基礎知識に関する授業内容を十分理解している。	理工学技術者としての基礎知識に関して授業内容をおおむね理解している。	理工学技術者としての基礎知識に関して授業の最低限の到達目標は理解している。	到達目標に達していない。
国際コミュニケーション能力スキル	英語での議論が可能であり、自分の意見を適切に表現することができる。	英語で対話が可能であり、異文化に関して説明することができる。	英語での表現を理解することができ、異文化に関する知識を持つことができる。	国際語である英語および異文化に関して興味を持つことができる。	到達目標に達していない。
就業力	キャリアに関して、調査、計画を立て、自ら行動することができる。	キャリアに関して、調査し、将来計画を立てることができる	キャリアに関する知識を持つことができる。	キャリアに関して興味を持つことができる。	到達目標に達していない。

ルーブリック例 2：実験用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力	物質についての基礎的・専門的知識に基づいて実験を計画、実行し、その結果に関して報告し、基礎的・専門的知識を繋ぐ考察をすることができる。	物質についての基礎的・専門的知識に基づいて実験を計画、実行し、その結果に関して報告・考察することができる。	物質についての基礎的・専門的知識に基づいて実験を計画、実行し、その結果に関して報告することができる。	物質についての基礎的・専門的知識に基づいて実験を実行し、報告することができる。	到達目標に達していない。
生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力	生物についての基礎的・専門的知識に基づいて実験を計画、実行し、その結果に関して報告し、基礎的・専門的知識を繋ぐ考察をすることができる。	生物についての基礎的・専門的知識に基づいて実験を計画、実行し、その結果に関して報告・考察することができる。	生物についての基礎的・専門的知識に基づいて実験を計画、実行し、その結果に関して報告することができる。	生物についての基礎的・専門的知識に基づいて実験を実行し、報告することができる。	到達目標に達していない。
化学技術者としての基礎技術	化学技術者としての基礎技術を適切に使うことができ、応用することができる。	化学技術者としての基礎技術を適切に使うことができる。	化学技術者としての基礎技術を使うことができる	化学技術者としての基礎技術を理解している。	到達目標に達していない。
理工学技術者としての基礎知識	理工学技術者としての基礎知識に関して、主体的な学習を行うことができ、それらの実践的応用を行うことができる。	理工学技術者としての基礎知識に関して十分理解しており、それに基づいて適切に実験を行うことができる。	理工学技術者としての基礎知識に関しておおむね理解しており、それに基づいて実験を行うことができる。	理工学技術者としての基礎知識に関して最低限の到達目標は理解しており、それに基づいて実験を行うことができる。	到達目標に達していない。

ルーブリック例 3：演習・ゼミ用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力	物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関する授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関する授業内容を十分理解している。	物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関して授業内容をおおむね理解している。	物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関して授業の最低限の到達目標は理解している。	到達目標に達していない。
生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力	生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関する授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関する授業内容を十分理解している。	生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関して授業内容をおおむね理解している。	生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力に関して授業の最低限の到達目標は理解している。	到達目標に達していない。
化学技術者としての基礎技術	化学技術者としての基礎技術に関する授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	化学技術者としての基礎技術に関する授業内容を十分理解している。	化学技術者としての基礎技術に関して授業内容をおおむね理解している。	化学技術者としての基礎技術に関して授業の最低限の到達目標は理解している。	到達目標に達していない。
理工学技術者としての基礎知識	理工学技術者としての基礎知識に関する授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	理工学技術者としての基礎知識に関する授業内容を十分理解している。	理工学技術者としての基礎知識に関して授業内容をおおむね理解している。	理工学技術者としての基礎知識に関して授業の最低限の到達目標は理解している。	到達目標に達していない。
国際コミュニケーション能力スキル	英語での議論が可能であり、自分の意見を適切に表現することができる。	英語で対話が可能であり、異文化に関して説明することができる。	英語での表現を理解することができ、異文化に関する知識を持つことができる。	国際語である英語および異文化に関して興味を持つことができる。	到達目標に達していない。
就業力	キャリアに関して、調査、計画を立て、自ら行動することができる。	キャリアに関して、調査し、将来計画を立てることができる。	キャリアに関する知識を持つことができる。	キャリアに関して興味を持つことができる。	到達目標に達していない。

ルーブリック例 4：卒業論文、卒業研究などの調査研究用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
物質についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力	物質についての基礎的・専門的知識を応用して卒業研究テーマについて、情報検索し、自ら計画を立て、実験・考察し、卒業論文作成、発表し、議論することが出来る。	物質についての基礎的・専門的知識を応用して卒業研究テーマについて、情報検索し、教員との議論をもとに計画を立て、実験・考察し、卒業論文作成、発表することが出来る。	物質についての基礎的・専門的知識を応用して卒業研究テーマについて、教員の指導により計画を立て、実験・考察し、卒業論文作成、発表することが出来る。	物質についての基礎的・専門的知識を応用して卒業研究テーマについて、教員の指示のもと実験・考察し、卒業論文作成、発表することが出来る。	到達目標に達していない。
生物についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力	生物についての基礎的・専門的知識を応用して卒業研究テーマについて、情報検索し、自ら計画を立て、実験・考察し、卒業論文作成、発表し、議論することが出来る。	生物についての基礎的・専門的知識を応用して卒業研究テーマについて、情報検索し、教員との議論をもとに計画を立て、実験・考察し、卒業論文作成、発表することが出来る。	生物についての基礎的・専門的知識を応用して卒業研究テーマについて、教員の指導により計画を立て、実験・考察し、卒業論文作成、発表することが出来る。	生物についての基礎的・専門的知識を応用して卒業研究テーマについて、教員の指示のもと実験・考察し、卒業論文作成、発表することが出来る。	到達目標に達していない。
化学技術者としての基礎技術	化学技術者としての基礎技術を条件に応じて適切に卒業研究に応用することが出来る。	化学技術者としての基礎技術を卒業研究に応用することが出来る。	化学技術者としての基礎技術を教員の指導により卒業研究に応用することが出来る。	化学技術者としての基礎技術を理解している。	到達目標に達していない。
理工学技術者としての基礎知識	理工学技術者としての基礎知識を条件に応じて適切に卒業研究に応用することが出来る。	理工学技術者としての基礎知識を卒業研究に応用することが出来る。	理工学技術者としての基礎知識を教員の指導により卒業研究に応用することが出来る。	理工学技術者としての基礎知識を理解している。	到達目標に達していない。
国際コミュニケーション能力スキル	英語での議論が可能であり、卒業研究に関して自分の意見を適切に表現することができる。	英語で対話が可能であり、卒業研究に関して説明することができる。	英語での表現を理解することができ、卒業研究に関する知識を持つことができる。	国際語である英語および卒業研究に関して興味を持つことができる。	到達目標に達していない。
就業力	卒業研究と自分のキャリアの関連性を適切に説明することが出来る。	卒業研究と自分のキャリアの関連性を説明することが出来る。	卒業研究と自分のキャリアの関連性に関連して情報収集することが出来る。	卒業研究と自分のキャリアに関して興味を持つことができる。	到達目標に達していない。

群馬大学 授業別共通ルーブリック（理工学部 機械知能システム理工学科）

ルーブリック例 1：講義用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない	
流体機械や熱機関とそれらの環境適合	エネルギー変換のプロセスを十分に理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に大きく寄与できる幅広い知識を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	エネルギー変換のプロセスを十分に理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる知識を十分に修得している。	エネルギー変換のプロセスをおおむね理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる知識をおおむね修得している。	エネルギー変換のプロセスを最低限理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる最低限な知識を修得している。	エネルギー変換のプロセスが理解できず、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる最低限な知識を修得していない。
材料と構造の最適な設計と加工	機械材料の特性・本質・限界を十分に理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる高い能力を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械材料の特性・本質・限界を十分に理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力を十分に修得している。	機械材料の特性・本質・限界をおおむね理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力をおおむね修得している。	機械材料の特性・本質・限界を最低限理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力を最低限修得している。	機械材料の特性・本質・限界を理解できず、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる最低限な能力を修得していない。
機械の動的最適化と知能化	機械の構造や機構・運動の解析方法を十分に理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる幅広い知識を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械の構造や機構・運動の解析方法を十分に理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識を十分に修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法をおおむね理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識をおおむね修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法を最低限理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識を最低限修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法を理解できず、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる最低限な知識を修得していない。
調和のとれた創造的機械設計	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を十分に理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する高い能力を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を十分に理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力を十分に修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学をおおむね理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力をおおむね修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を最低限理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力を最低限修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を理解できず、目的に合った機械システムを設計・創造する最低限な能力を修得していない。
問題発見とデザイン能力	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、さらに、未知なる難しい問題に挑戦する精神を持ち、将来の先端的技術開発に携わることができる高度な素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、さらに、問題に挑戦する精神を持ち、将来の先端的技術開発に携わることができる素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、技術開発に携わることができる素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力が身に付いている。	自ら問題が発見できず、問題を解決する手法、いわゆるデザイン能力が身に付いていない。
プレゼンテーション力と英語力	自ら研究成果や意見を具体的かつ明確に表現し、発表・伝達する能力を修得している。また、高い語学力、国際的に協調できる能力が身に付いている。	自ら研究成果や意見を具体的に表現し、発表・伝達する能力を修得している。また、語学力、国際的に協調できる能力が身に付いている。	自ら研究成果や意見を表現し、発表・伝達する能力と語学力が身に付いている。	発表・伝達する能力とそれを表現する最低限な語学力が身に付いている。	発表・伝達する能力やそれを表現する最低限な語学力が身に付いていない。
他者と議論・協力・協調するチームワーク	問題に対して、他者と活発に議論し、自らがチームリーダーとなって、協力・協調しながらチームをまとめて問題を解決し、発展させることができる総合的な能力を身につけている。	問題に対して、他者と議論し、協力・協調しながらチームとして解決し、発展させることができる能力を修得している。	問題に対して、他者と議論し、協力・協調しながらチームとして解決することができる。	問題に対して、他者と協力・協調して解決することができる。	他者と協力・協調して与えられた問題を解決する最低限な能力を持っていない。

ルーブリック例 2：実験用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
流体機械や熱機関とそれらの環境適合	エネルギー変換のプロセスを十分に理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に大きく寄与できる幅広い知識を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	エネルギー変換のプロセスを十分に理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる知識を十分に修得している。	エネルギー変換のプロセスをおおむね理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる知識をおおむね修得している。	エネルギー変換のプロセスを最低限理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる知識を最低限修得している。	エネルギー変換のプロセスが理解できず、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる最低限な知識を修得していない。
材料と構造の最適な設計と加工	機械材料の特性・本質・限界を十分に理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる高い能力を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械材料の特性・本質・限界を十分に理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力を十分に修得している。	機械材料の特性・本質・限界をおおむね理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力をおおむね修得している。	機械材料の特性・本質・限界を最低限理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力を最低限修得している。	機械材料の特性・本質・限界を理解できず、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる最低限な能力を修得していない。
機械の動的最適化と知能化	機械の構造や機構・運動の解析方法を十分に理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる幅広い知識を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械の構造や機構・運動の解析方法を十分に理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識を十分に修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法をおおむね理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識をおおむね修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法を最低限理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識を最低限修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法を理解できず、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる最低限な知識を修得していない。
調和のとれた創作的機械設計	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を十分に理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する高い能力を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を十分に理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力を十分に修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学をおおむね理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力をおおむね修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を最低限理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力を最低限修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を理解できず、目的に合った機械システムを設計・創造する最低限な能力を修得していない。
問題発見とデザイン能力	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、さらに、未知なる難しい問題に挑戦する精神を持ち、将来の先端的技術開発に携わることができる高度な素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、さらに、問題に挑戦する精神を持ち、将来の先端的技術開発に携わることができる素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、技術開発に携わることができる素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力が身に付いている。	自ら問題が発見できず、問題を解決する手法、いわゆるデザイン能力が身に付いていない。
プレゼンテーション力と英語力	自ら研究成果や意見を具体的に明瞭に表現し、発表・伝達する能力を修得している。また、高い語学力、国際的に協調できる能力が身に付いている。	自ら研究成果や意見を具体的に表現し、発表・伝達する能力を修得している。また、語学力、国際的に協調できる能力が身に付いている。	自ら研究成果や意見を表現し、発表・伝達する能力と語学力が身に付いている。	発表・伝達する能力とそれを表現する最低限な語学力が身に付いている。	発表・伝達する能力やそれを表現する最低限な語学力が身に付いていない。
他者と議論・協力・協調するチームワーク	問題に対して、他者と活発に議論し、自らがチームリーダーとなって、協力・協調しながらチームをまとめて問題を解決し、発展させることができる総合的な能力を身に付けている。	問題に対して、他者と議論し、協力・協調しながらチームとして解決し、発展させることができる能力を修得している。	問題に対して、他者と議論し、協力・協調しながらチームとして解決することができる。	問題に対して、他者と協力・協調して解決することができる。	他者と協力・協調して与えられた問題を解決する最低限な能力を持っていない。

ルーブリック例 3：演習・ゼミ用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
流体機械や熱機関とそれらの環境適合	エネルギー変換のプロセスを十分に理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に大きく寄与できる幅広い知識を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	エネルギー変換のプロセスを十分に理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる知識を十分に修得している。	エネルギー変換のプロセスをおおむね理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる知識をおおむね修得している。	エネルギー変換のプロセスを最低限理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる知識を最低限修得している。	エネルギー変換のプロセスが理解できず、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる最低限な知識を修得していない。
材料と構造の最適な設計と加工	機械材料の特性・本質・限界を十分に理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる高い能力を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械材料の特性・本質・限界を十分に理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力を十分に修得している。	機械材料の特性・本質・限界をおおむね理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力をおおむね修得している。	機械材料の特性・本質・限界を最低限理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力を最低限修得している。	機械材料の特性・本質・限界を理解できず、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる最低限な能力を修得していない。
機械の動的最適化と知能化	機械の構造や機構・運動の解析方法を十分に理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる幅広い知識を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械の構造や機構・運動の解析方法を十分に理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識を十分に修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法をおおむね理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識をおおむね修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法を最低限理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識を最低限修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法を理解できず、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる最低限な知識を修得していない。
調和のとれた創造的機械設計	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を十分に理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する高い能力を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を十分に理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力を十分に修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学をおおむね理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力をおおむね修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を最低限理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力を最低限修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を理解できず、目的に合った機械システムを設計・創造する最低限な能力を修得していない。
問題発見とデザイン能力	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、さらに、未知なる難しい問題に挑戦する精神を持ち、将来の先端的技術開発に携わることができる高度な素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、さらに、問題に挑戦する精神を持ち、将来の先端的技術開発に携わることができる素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、技術開発に携わることができる素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力が身に付いている。	自ら問題が発見できず、問題を解決する手法、いわゆるデザイン能力が身に付いていない。
プレゼンテーション力と英語力	自ら研究成果や意見を具体的に表現し、発表・伝達する能力を修得している。また、高い語学力、国際的に協調できる能力が身に付いている。	自ら研究成果や意見を具体的に表現し、発表・伝達する能力を修得している。また、語学力、国際的に協調できる能力が身に付いている。	自ら研究成果や意見を表現し、発表・伝達する能力と語学力が身に付いている。	発表・伝達する能力とそれを実現する最低限な語学力が身に付いている。	発表・伝達する能力やそれを実現する最低限な語学力が身に付いていない。
他者と議論・協力・協調するチームワーク	問題に対して、他者と活発に議論し、自らがチームリーダーとなって、協力・協調しながらチームをまとめて問題を解決し、発展させることができる総合的な能力を身につけている。	問題に対して、他者と議論し、協力・協調しながらチームとして解決し、発展させることができる能力を修得している。	問題に対して、他者と議論し、協力・協調しながらチームとして解決することができる。	問題に対して、他者と協力・協調して解決することができる。	他者と協力・協調して与えられた問題を解決する最低限な能力を持っていない。

ルーブリック例 4：卒業論文、卒業研究などの調査研究用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
流体機械や熱機関とそれらの環境適合	エネルギー変換のプロセスを十分に理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に大きく寄与できる幅広い知識を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	エネルギー変換のプロセスを十分に理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる知識を十分に修得している。	エネルギー変換のプロセスをおおむね理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる知識をおおむね修得している。	エネルギー変換のプロセスを最低限理解し、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる知識を最低限修得している。	エネルギー変換のプロセスが理解できず、エネルギー的に最適で、しかも環境に配慮した機械の設計や開発に寄与できる最低限な知識を修得していない。
材料と構造の最適な設計と加工	機械材料の特性・本質・限界を十分に理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる高い能力を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械材料の特性・本質・限界を十分に理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力を十分に修得している。	機械材料の特性・本質・限界をおおむね理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力をおおむね修得している。	機械材料の特性・本質・限界を最低限理解するとともに、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる能力を最低限修得している。	機械材料の特性・本質・限界を理解できず、機械の設計、製造、運用、廃棄にわたるライフサイクルを通して、最適な材料およびその加工方法の選定ができる最低限な能力を修得していない。
機械の動的最適化と知能化	機械の構造や機構・運動の解析方法を十分に理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる幅広い知識を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械の構造や機構・運動の解析方法を十分に理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識を十分に修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法をおおむね理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識をおおむね修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法を最低限理解するとともに、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる知識を最低限修得している。	機械の構造や機構・運動の解析方法を理解できず、電子情報技術を融合し、機械の知能化を進めることができる最低限な知識を修得していない。
調和のとれた創作的機械設計	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を十分に理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する高い能力を十分に修得し、極めて優秀な成績を修めている。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を十分に理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力を十分に修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学をおおむね理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力をおおむね修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を最低限理解し、目的に合った機械システムを設計・創造する能力を最低限修得している。	機械・人類・環境の調和を基礎とした機械知能システム理工学を理解できず、目的に合った機械システムを設計・創造する最低限な能力を修得していない。
問題発見とデザイン能力	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、さらに、未知なる難しい問題に挑戦する精神を持ち、将来の先端的技術開発に携わることができる高度な素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、さらに、問題に挑戦する精神を持ち、将来の先端的技術開発に携わることができる素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力を身に付け、技術開発に携わることができる素養が身に付いている。	自ら問題を発見し、それを解決する手法、いわゆるデザイン能力が身に付いている。	自ら問題が発見できず、問題を解決する手法、いわゆるデザイン能力が身に付いていない。
プレゼンテーション力と英語力	自ら研究成果や意見を具体的に明瞭に表現し、発表・伝達する能力を修得している。また、高い語学力、国際的に協調できる能力が身に付いている。	自ら研究成果や意見を具体的に表現し、発表・伝達する能力を修得している。また、語学力、国際的に協調できる能力が身に付いている。	自ら研究成果や意見を表現し、発表・伝達する能力と語学力が身に付いている。	発表・伝達する能力とそれを実現する最低限な語学力が身に付いている。	発表・伝達する能力やそれを実現する最低限な語学力が身に付いていない。
他者と議論・協力・協調するチームワーク力	問題に対して、他者と活発に議論し、自らがチームリーダーとなって、協力・協調しながらチームをまとめて問題を解決し、発展させることができる総合的な能力を身につけている。	問題に対して、他者と議論し、協力・協調しながらチームとして解決し、発展させることができる能力を修得している。	問題に対して、他者と議論し、協力・協調しながらチームとして解決することができる。	問題に対して、他者と協力・協調して解決することができる。	他者と協力・協調して与えられた問題を解決する最低限な能力を持っていない。

## 群馬大学 授業別共通ルーブリック（理工学部 環境創生理工学科環境エネルギーコース）

### ルーブリック例 1：講義用

評価項目	評価基準		
	A	B	C
	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を達成していない
自然科学の基礎となる数学、物理学、化学、生物学などについて、その基礎を修得している。	数学、物理学、化学、生物学などにおいて、自然科学を理解する上で十分な基礎知識を有する。	数学、物理学、化学、生物学などにおいて、自然科学を理解する上で最低限必要な基礎知識を有する。	数学、物理学、化学、生物学などにおいて、自然科学を理解するための基礎知識が不十分である。
物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力を修得している。	物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての十分な基礎的・専門的知識を有するとともに、知識を実践に適用し、課題を解決できる能力を有する。	物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての必要最低限の基礎的・専門的知識を有するもの、知識を実践に適用するためにはさらなる努力を要する。	物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての基礎的・専門的知識ならびに実践的応用能力が不十分である。
化学工学技術者・理工学技術者としての基礎知識・基礎技術を修得し、かつ自ら課題を分析し、実施計画を組み立てる能力を修得している。	技術者として十分な基礎的・専門的知識を有し、これを基に課題を分析し、実施計画を組み立てる能力を有する。	技術者として必要最低限の基礎的・専門的知識を有している、または、課題を分析し、これを基に実施計画を組み立てる能力を有する。	技術者として必要な基礎的・専門的知識が不足しており、課題の分析や実施計画を組み立てる能力が不十分である。
社会的自立に必要な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のために十分な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のために最低限必要な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のための就業力と汎用的スキルが不足している。

### ルーブリック例 2：実験用

評価項目	評価基準		
	A	B	C
	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を達成していない
自然科学の基礎となる数学、物理学、化学、生物学などについて、その基礎を修得している。	数学、物理学、化学、生物学などにおいて、自然科学を理解する上で十分な基礎知識を有する。	数学、物理学、化学、生物学などにおいて、自然科学を理解する上で最低限必要な基礎知識を有する。	数学、物理学、化学、生物学などにおいて、自然科学を理解するための基礎知識が不十分である。
物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力を修得している。	物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての十分な基礎的・専門的知識を有するとともに、知識を実践に適用し、課題を解決できる能力を有する。	物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての必要最低限の基礎的・専門的知識を有するもの、知識を実践に適用するためにはさらなる努力を要する。	物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての基礎的・専門的知識ならびに実践的応用能力が不十分である。
化学工学技術者・理工学技術者としての基礎知識・基礎技術を修得し、かつ自ら課題を分析し、実施計画を組み立てる能力を修得している。	技術者として十分な基礎的・専門的知識を有し、これを基に課題を分析し、実施計画を組み立てる能力を有する。	技術者として必要最低限の基礎的・専門的知識を有している、または、課題を分析し、これを基に実施計画を組み立てる能力を有する。	技術者として必要な基礎的・専門的知識が不足しており、課題の分析や実施計画を組み立てる能力が不十分である。
社会的自立に必要な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のために十分な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のために最低限必要な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のための就業力と汎用的スキルが不足している。

ルーブリック例 3：演習・ゼミ用

評価項目	評価基準		
	A	B	C
	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を達成していない
自然科学の基礎となる数学，物理学，化学，生物学などについて，その基礎を修得している。	数学，物理学，化学，生物学などにおいて，自然科学を理解する上で十分な基礎知識を有する。	数学，物理学，化学，生物学などにおいて，自然科学を理解する上で最低限必要な基礎知識を有する。	数学，物理学，化学，生物学などにおいて，自然科学を理解するための基礎知識が不十分である。
物質・エネルギー，化学工学，環境理工学についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力を修得している。	物質・エネルギー，化学工学，環境理工学についての十分な基礎的・専門的知識を有するとともに，知識を実践に応用し，課題を解決できる能力を有する。	物質・エネルギー，化学工学，環境理工学についての必要最低限の基礎的・専門的知識を有するものの，知識を実践に応用するためにはさらなる努力を要する。	物質・エネルギー，化学工学，環境理工学についての基礎的・専門的知識ならびに実践的応用能力が不十分である。
化学工学技術者・理工学技術者としての基礎知識・基礎技術を修得し，かつ自ら課題を分析し，実施計画を組み立てる能力を修得している。	技術者として十分な基礎的・専門的知識を有し，これを基に課題を分析し，実施計画を組み立てる能力を有する。	技術者として必要最低限の基礎的・専門的知識を有している，または，課題を分析し，これを基に実施計画を組み立てる能力を有する。	技術者として必要な基礎的・専門的知識が不足しており，課題の分析や実施計画を組み立てる能力が不十分である。
社会的自立に必要な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のために十分な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のために最低限必要な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のための就業力と汎用的スキルが不足している。

ルーブリック例 4：卒業論文、卒業研究などの調査研究用

評価項目	評価基準		
	A	B	C
	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を達成していない
自然科学の基礎となる数学、物理学、化学、生物学などについて、その基礎を修得している。	数学、物理学、化学、生物学などにおいて、自然科学を理解する上で十分な基礎知識を有する。	数学、物理学、化学、生物学などにおいて、自然科学を理解する上で最低限必要な基礎知識を有する。	数学、物理学、化学、生物学などにおいて、自然科学を理解するための基礎知識が不十分である。
物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての基礎的・専門的知識と実践的応用能力を修得している。	物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての十分な基礎的・専門的知識を有するとともに、知識を実践に応用し、課題を解決できる能力を有する。	物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての必要最低限の基礎的・専門的知識を有するものの、知識を実践に应用するためにはさらなる努力を要する。	物質・エネルギー、化学工学、環境理工学についての基礎的・専門的知識ならびに実践的応用能力が不十分である。
化学工学技術者・理工学技術者としての基礎知識・基礎技術を修得し、かつ自ら課題を分析し、実施計画を組み立てる能力を修得している。	技術者として十分な基礎的・専門的知識を有し、これを基に課題を分析し、実施計画を組み立てる能力を有する。	技術者として必要最低限の基礎的・専門的知識を有している、または、課題を分析し、これを基に実施計画を組み立てる能力を有する。	技術者として必要な基礎的・専門的知識が不足しており、課題の分析や実施計画を組み立てる能力が不十分である。
社会的自立に必要な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のために十分な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のために最低限必要な就業力と汎用的スキルを修得している。	社会的自立のための就業力と汎用的スキルが不足している。

群馬大学 授業別共通ルーブリック（理工学部 環境創生理工学科社会基盤・防災コース）

ルーブリック例 1：講義用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
グローバルな視野と基礎学力	授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	授業内容を十分理解している。	到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	到達目標に達していることが認められる。	到達目標に達していない。
土木工学の専門知識と応用学力	授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	授業内容を十分理解している。	到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	到達目標に達していることが認められる。	到達目標に達していない。
自然環境・社会環境との調和及び技術者倫理	技術が社会・自然に及ぼす影響・効果を考慮し、自然環境との調和を旨とした工学のあり方を理解し、自発的に行動できる。	技術が社会・自然に及ぼす影響・効果を考慮し、自然環境との調和を旨とした工学のあり方を理解できる。	技術が社会・自然に及ぼす影響・効果を考慮し、自然環境と調和した工学の必要性を理解できる。	技術が社会・自然に及ぼす影響・効果を理解することができるが、自然環境と調和した工学を十分に理解することはできていない。	技術が社会・自然に及ぼす影響・効果を理解できない。
課題の提案・解決能力	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらを積極的に解決するために、自発的に行動できる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらの解決策を積極的に考えることができる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらを解決するために積極的な姿勢をとることができる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出すことはできるが、それらを解決するために積極的な姿勢を示すことはできない。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出すことができない。
コミュニケーション能力と国際性	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。国内外の技術や文化・風土に関心を持ち、積極的に関わろうとする態度を有する。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。国内外の技術や文化・風土に関心を持ち、積極的に関わることの必要性を理解できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識し、他者との協働のあり方を理解できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できない。
課題の分析・計画立案能力	課題を分析し、実施計画を組み立て、自発的に行動できる。	課題を分析し、実施計画を組み立てることができる。	課題を分析し、実施計画のあり方を理解できる。	課題を分析できるが、実施計画のあり方を十分には理解することができていない。	課題を分析することができない。
自主的・継続的学習法の修得	自主的、継続的学習法を身に付け、授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	自主的、継続的学習法を身に付け、自発的に学修できる。	演習課題に対して、自主的、継続的に学修できる。	自主的とは言えないが、演習課題に対して、継続的に学修できる。	自主的、継続的学習法を身に付けていない。

ルーブリック例 2：実験用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
課題の提案・解決能力	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらを積極的に解決するために、自発的に行動できる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらの解決策を積極的に考えることができる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらを解決するために積極的な姿勢をとることができる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出すことはできるが、それらを解決するために積極的な姿勢を示すことはできない。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出すことができない。
課題の分析・計画立案能力	課題を分析し、実施計画を組み立て、自発的に行動できる。	課題を分析し、実施計画を組み立てることができる。	課題を分析し、実施計画のあり方を理解できる。	課題を分析できるが、実施計画のあり方を十分には理解することができていない。	課題を分析することができない。
自主的・継続的学習法の修得	自主的、継続的学習法を身に付け、授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	自主的、継続的学習法を身に付け、自発的に学修できる。	演習課題に対して、自主的、継続的に学修できる。	自主的とは言えないが、演習課題に対して、継続的に学修できる。	自主的、継続的学習法を身に付けていない。
コミュニケーション能力と国際性	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。国内外の技術や文化・風土に関心を持ち、積極的に関わろうとする態度を有する。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。国内外の技術や文化・風土に関心を持ち、積極的に関わることの必要性を理解できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識し、他者との協働のあり方を理解できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できない。

ルーブリック例 3：演習・ゼミ用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
課題の提案・解決能力	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらを積極的に解決するために、自発的に行動できる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらの解決策を積極的に考えることができる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらを解決するために積極的な姿勢をとることができる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出すことはできるが、それらを解決するために積極的な姿勢を示すことはできない。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出すことができない。
課題の分析・計画立案能力	課題を分析し、実施計画を組み立て、自発的に行動できる。	課題を分析し、実施計画を組み立てることができる。	課題を分析し、実施計画のあり方を理解できる。	課題を分析できるが、実施計画のあり方を十分には理解することができていない。	課題を分析することができない。
自主的・継続的学習法の修得	自主的、継続的学習法を身に付け、授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	自主的、継続的学習法を身に付け、自発的に学修できる。	演習課題に対して、自主的、継続的に学修できる。	自主的とは言えないが、演習課題に対して、継続的に学修できる。	自主的、継続的学習法を身に付けていない。
コミュニケーション能力と国際性	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。国内外の技術や文化・風土に関心を持ち、積極的に関わろうとする態度を有する。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。国内外の技術や文化・風土に関心を持ち、積極的に関わることの必要性を理解できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識し、他者との協働のあり方を理解できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できない。

ルーブリック例 4：卒業論文、卒業研究などの調査研究用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
土木工学の専門知識と応用学力	授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	授業内容を十分理解している。	到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	到達目標に達していることが認められる。	到達目標に達していない。
課題の提案・解決能力	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらを積極的に解決するために、自発的に行動できる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらの解決策を積極的に考えることができる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出し、それらを解決するために積極的な姿勢をとることができる。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出すことはできるが、それらを解決するために積極的な姿勢を示すことはできない。	社会や技術の要請の中から自ら課題を見出すことができない。
コミュニケーション能力と国際性	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。国内外の技術や文化・風土に関心を持ち、積極的に関わろうとする態度を有する。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。国内外の技術や文化・風土に関心を持ち、積極的に関わることの必要性を理解できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識して他者と協働して行動できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できる。チームの目標達成のために自らの役割を認識し、他者との協働のあり方を理解できる。	自らの考えや体験を正確かつ論理的に表現できない。
課題の分析・計画立案能力	課題を分析し、実施計画を組み立て、自発的に行動できる。	課題を分析し、実施計画を組み立てることができる。	課題を分析し、実施計画のあり方を理解できる。	課題を分析できるが、実施計画のあり方を十分には理解することができていない。	課題を分析することができない。
自主的・継続的学習法の修得	自主的、継続的学習法を身に付け、授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	自主的、継続的学習法を身に付け、自発的に学修できる。	演習課題に対して、自主的、継続的に学修できる。	自主的とは言えないが、演習課題に対して、継続的に学修できる。	自主的、継続的学習法を身に付けていない。

群馬大学 授業別共通ルーブリック（理工学部 電子情報理工学科電気電子コース）

ルーブリック例 1：講義用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識の修得	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
電子材料、電子デバイスの知識を身につけ、それを応用する能力の修得	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について授業内容を十分理解している。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標に達していることが認められる。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標に達していない。
エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識を身につけ、それを応用する能力の修得	電子材料、電子デバイスの知識について授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	電子材料、電子デバイスの知識について授業内容を十分理解している。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標に達していることが認められる。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標に達していない。
エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識を身につけ、それを応用する能力の修得	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について授業内容を十分理解している。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標に達していることが認められる。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標に達していない。
情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識を身につけ、それを応用する能力の修得	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について授業内容を十分理解している。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標に達していることが認められる。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標に達していない。
英文資料の理解と英語によるコミュニケーション	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて授業内容を十分理解している。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標に達していることが認められる。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標に達していない。
課題の発見と問題解決、および成果の発表	講義を超えて自分で課題を発見し考察できる。そして、異なる意見を踏まえて自分の意見をわかりやすくまとめて発表できる。	講義を理解し自分で実例を考えられる。そして、自分と異なる意見の問題点を指摘でき、自分の意見をまとめて発表できる。	講義を理解しているが、そこから自立的に考えられない。そして、自分と異なる意見を理解でき、自分の意見を発表できる。	講義を理解している。そして、自分の意見を発表できる。	講義の内容を理解していない。そして、自分の意見も発表できない。

ルーブリック例 2：実験用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識の修得	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について授業内容を十分理解している。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標に達していることが認められる。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標に達していない。
電子材料、電子デバイスの知識を身につけ、それを応用する能力の修得	電子材料、電子デバイスの知識について授業内容を超えた主体的な学修が認められる。	電子材料、電子デバイスの知識について授業内容を十分理解している。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標に達していることが認められる。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標に達していない。
エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識を身につけ、それを応用する能力の修得	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について実験内容を超えた主体的な学修が認められる。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について実験内容を十分理解している。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標は理解しているが実験内容に不足がある。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標に達していることが認められる。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標に達していない。
情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識を身につけ、それを応用する能力の修得	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について実験内容を超えた主体的な学修が認められる。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について実験内容を十分理解している。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標は理解しているが実験内容に不足がある。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標に達していることが認められる。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標に達していない。
英文資料の理解と英語によるコミュニケーション	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて実験内容を超えた主体的な学修が認められる。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて実験内容を十分理解している。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標は理解しているが実験内容に不足がある。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標に達していることが認められる。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標に達していない。
課題の発見と問題解決、および成果の発表	実験を超えて自分で課題を発見し考察できる。そして、異なる意見を踏まえて自分の意見をわかりやすくまとめて発表できる。	実験を理解し自分で実例を考えられる。そして、自分と異なる意見の問題点を指摘でき、自分の意見をまとめて発表できる。	実験を理解しているが、そこから自立的に考えられない。そして、自分と異なる意見を理解でき、自分の意見を発表できる。	実験を理解している。そして、自分の意見を発表できる。	実験の内容を理解していない。そして、自分の意見も発表できない。

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識の修得	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について演習・ゼミの内容を超えた主体的な学修が認められる。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について演習・ゼミの内容を十分理解している。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標は理解しているが演習・ゼミの内容に不足がある。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標に達していることが認められる。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標に達していない。
電子材料、電子デバイスの知識を身につけ、それを応用する能力の修得	電子材料、電子デバイスの知識について演習・ゼミの内容を超えた主体的な学修が認められる。	電子材料、電子デバイスの知識について演習・ゼミの内容を十分理解している。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標は理解しているが演習・ゼミの内容に不足がある。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標に達していることが認められる。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標に達していない。
エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識を身につけ、それを応用する能力の修得	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について演習・ゼミの内容を超えた主体的な学修が認められる。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について演習・ゼミの内容を十分理解している。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標は理解しているが演習・ゼミの内容に不足がある。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標に達していることが認められる。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標に達していない。
情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識を身につけ、それを応用する能力の修得	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について演習・ゼミの内容を超えた主体的な学修が認められる。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について演習・ゼミの内容を十分理解している。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標は理解しているが演習・ゼミの内容に不足がある。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標に達していることが認められる。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標に達していない。
英文資料の理解と英語によるコミュニケーション	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて演習・ゼミの内容を超えた主体的な学修が認められる。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて演習・ゼミの内容を十分理解している。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標は理解しているが演習・ゼミの内容に不足がある。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標に達していることが認められる。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標に達していない。
課題の発見と問題解決、および成果の発表	演習・ゼミを超えて自分で課題を発見し考察できる。そして、異なる意見を踏まえて自分の意見をわかりやすくまとめて発表できる。	演習・ゼミを理解し自分で実例を考えられる。そして、自分と異なる意見の問題点を指摘でき、自分の意見をまとめて発表できる。	演習・ゼミを理解しているが、そこから自立的に考えられない。そして、自分と異なる意見を理解でき、自分の意見を発表できる。	演習・ゼミを理解している。そして、自分の意見を発表できる。	演習・ゼミの内容を理解していない。そして、自分の意見も発表できない。

ルーブリック例 4：卒業論文、卒業研究などの調査研究用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識の修得	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について研究内容を超えた主体的な学修が認められる。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について研究内容を十分理解している。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標は理解しているが研究内容に不足がある。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標に達していることが認められる。	自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識について到達目標に達していない。
電子材料、電子デバイスの知識を身につけ、それを応用する能力の修得	電子材料、電子デバイスの知識について研究内容を超えた主体的な学修が認められる。	電子材料、電子デバイスの知識について研究内容を十分理解している。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標は理解しているが研究内容に不足がある。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標に達していることが認められる。	電子材料、電子デバイスの知識について到達目標に達していない。
エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識を身につけ、それを応用する能力の修得	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について研究内容を超えた主体的な学修が認められる。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について研究内容を十分理解している。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標は理解しているが研究内容に不足がある。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標に達していることが認められる。	エネルギー変換、光エレクトロニクス、計測制御技術の知識について到達目標に達していない。
情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識を身につけ、それを応用する能力の修得	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について研究内容を超えた主体的な学修が認められる。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について研究内容を十分理解している。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標は理解しているが研究内容に不足がある。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標に達していることが認められる。	情報通信、コンピュータのハードウェア、ソフトウェア技術の知識について到達目標に達していない。
英文資料の理解と英語によるコミュニケーション	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて研究内容を超えた主体的な学修が認められる。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて研究内容を十分理解している。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標は理解しているが研究内容に不足がある。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標に達していることが認められる。	英文資料の理解と英語によるコミュニケーションについて到達目標に達していない。
課題の発見と問題解決、および成果の発表	研究を超えて自分で課題を発見し考察できる。そして、異なる意見を踏まえて自分の意見をわかりやすくまとめて発表できる。	研究を理解し自分で実例を考えられる。そして、自分と異なる意見の問題点を指摘でき、自分の意見をまとめて発表できる。	研究を理解しているが、そこから自立的に考えられない。そして、自分と異なる意見を理解でき、自分の意見を発表できる。	研究を理解している。そして、自分の意見を発表できる。	研究の内容を理解していない。そして、自分の意見も発表できない。

群馬大学 授業別共通ルーブリック（理工学部 電子情報理工学科情報科学コース）

ルーブリック例 1：講義用

評価項目	評価基準		
	優秀	普通	不良
自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識の修得	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている 授業内容を十分に理解し、想定以上の基礎知識を修得できている。	到達目標を達成している 授業内容をおおむね理解して基礎知識を修得できているが、その内容に課題が認められる。	到達目標を達成していない 授業内容が理解できず、必要な基礎知識を修得できていない。
情報科学の数学理論を身につけ、それを応用する能力の修得	授業内容を十分に理解し、想定以上の数学理論の修得や高い応用力も認められる。	授業内容をおおむね理解して数学理論は修得できているが、その内容に課題が認められる。	授業内容が理解できず、必要な数学理論を修得できていない。
計算機の構造や効率的な計算、計算機システムや通信に関する知識と技術の修得	授業内容を十分に理解し、想定以上の計算機や通信に関する知識や技術を修得できている。	授業内容をおおむね理解して計算機や通信に関する知識や技術は修得できているが、その内容に課題が認められる。	授業内容が理解できず、計算機や通信に関する知識や技術を修得できていない。
計算機に推論や認識、セキュリティなどの知的機能を実現する理論と技術の修得	授業内容を十分に理解し、想定以上の知的機能の実現に必要な理論や技術を修得できている。	授業内容をおおむね理解して知的機能の実現に必要な理論や技術は修得できているが、その内容に課題が認められる。	授業内容を理解できず、知的機能の実現に必要な理論や技術が修得できていない。
英文資料の理解と英語によるコミュニケーション	英文資料を正確に理解でき、英語を用いて他者と意思疎通が適切に行える。	英文資料の内容をおおむね把握でき、英語を用いて他者と意思疎通が大体行える。	英文資料が理解できず、英語を用いて他者と意思疎通ができない。
課題の発見と問題解決、および成果の発表	主体的に課題の発見や解決を行え、その成果を論理的な構成で適切に発表することができる。	他者からの助言・指導等もあって課題の発見や問題解決が行え、その成果を発表することができる。	他者からの助言・指導等があっても課題の発見や問題解決が行えない。

ルーブリック例 2：実験用

評価項目	評価基準		
	優秀	普通	不良
自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識の修得	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている 主体的に実験を行え、結果に対して数学・物理・化学等の基礎知識を用いた論理的で多面的な考察を行うことができる。	到達目標を達成している 必要な実験を行え、結果に対して数学・物理・化学等の基礎知識を用いた考察を行うことができるが、不十分な点が認められる。	到達目標を達成していない 実験を適切に実施できず、必要な基礎知識を修得できていない。
情報科学の数学理論を身につけ、それを応用する能力の修得	主体的に実験を行え、結果に対して数学理論を用いた論理的で多面的な考察を行うことができる。	必要な実験を行え、結果に対して数学理論を用いた考察を行うことができるが、不十分な点が認められる。	実験を適切に実施できず、必要な数学理論を修得できていない。
計算機の構造や効率的な計算、計算機システムや通信に関する知識と技術の修得	主体的に実験を行え、結果に対して計算機や通信に関する知識を用いた論理的で多面的な考察を行うことができる。	必要な実験を行え、結果に対して計算機や通信に関する知識を用いた考察を行うことができるが、不十分な点が認められる。	実験を適切に実施できず、計算機や通信に関する知識や技術を修得できていない。
計算機に推論や認識、セキュリティなどの知的機能を実現する理論と技術の修得	主体的に実験を行え、結果に対して知的機能の実現に必要な理論を用いた論理的で多面的な考察を行うことができる。	必要な実験を行え、結果に対して知的機能の実現に必要な理論を用いた考察を行うことができるが、不十分な点が認められる。	実験を適切に実施できず、知的機能の実現に必要な理論や技術が修得できていない。
英文資料の理解と英語によるコミュニケーション	英文資料を正確に理解でき、英語を用いて他者と意思疎通が適切に行える。	英文資料の内容把握や、英語を用いた他者と意思疎通をおおむね行うことができる。	英文資料が理解できず、英語を用いて他者と意思疎通ができない。
課題の発見と問題解決、および成果の発表	主体的に課題の発見や解決を行え、その成果を論理的な構成で適切に発表することができる。	他者からの助言・指導等もあって課題の発見や問題解決が行え、その成果を発表することができる。	他者からの助言・指導等があっても課題の発見や問題解決が行えない。

評価項目	評価基準		
	優秀	普通	不良
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を達成している	到達目標を達成していない
自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識の修得	主体的に演習を行え、結果に対して数学・物理・化学等の基礎知識を用いた論理的で多面的な考察を行うことができる。	必要な演習を行え、結果に対して数学・物理・化学等の基礎知識を用いた考察を行うことができるが、不十分な点が認められる。	演習を適切に実施できず、必要な基礎知識を修得できていない。
情報科学の数学理論を身につけ、それを応用する能力の修得	主体的に演習を行え、結果に対して数学理論を用いた論理的で多面的な考察を行うことができる。	必要な演習を行え、結果に対して数学理論を用いた考察を行うことができるが、不十分な点が認められる。	演習を適切に実施できず、必要な数学理論を修得できていない。
計算機の構造や効率的な計算、計算機システムや通信に関する知識と技術の修得	主体的に演習を行え、結果に対して計算機や通信に関する知識を用いた論理的で多面的な考察を行うことができる。	必要な演習を行え、結果に対して計算機や通信に関する知識を用いた考察を行うことができるが、不十分な点が認められる。	演習を適切に実施できず、計算機や通信に関する知識や技術を修得できていない。
計算機に推論や認識、セキュリティなどの知的機能を実現する理論と技術の修得	主体的に演習を行え、結果に対して知的機能の実現に必要な理論を用いた論理的で多面的な考察を行うことができる。	必要な演習を行え、結果に対して知的機能の実現に必要な理論を用いた考察を行うことができるが、不十分な点が認められる。	演習を適切に実施できず、知的機能の実現に必要な理論や技術が修得できていない。
英文資料の理解と英語によるコミュニケーション	英文資料を正確に理解でき、英語を用いて他者と意思疎通が適切に行える。	英文資料の内容把握や、英語を用いて他者と意思疎通をおおむね行うことができる。	英文資料が理解できず、英語を用いて他者と意思疎通ができない。
課題の発見と問題解決、および成果の発表	主体的に課題の発見や解決を行え、その成果を論理的な構成で適切に発表することができる。	他者からの助言・指導等もあって課題の発見や問題解決が行え、その成果を発表することができる。	他者からの助言・指導等があっても課題の発見や問題解決が行えない。

ルーブリック例 4：卒業論文、卒業研究などの調査研究用

評価項目	評価基準		
	優秀	普通	不良
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を達成している	到達目標を達成していない
自然科学の基礎である数学・物理・化学などの基礎知識の修得	主体的にテーマに関する調査・研究を行え、数学・物理・化学等の基礎知識を正しく用いた論文を記述することができる。	テーマに関する調査・研究をおおむね行えるが、数学・物理・化学等の基礎知識に関して不十分な点が認められる。	数学・物理・化学等の基礎知識の修得が不十分で、テーマに関する調査・研究が適切に実施できない。
情報科学の数学理論を身につけ、それを応用する能力の修得	主体的にテーマに関する調査・研究を行え、数学理論を正しく用いた論文を記述することができる。	テーマに関する調査・研究をおおむね行えるが、数学理論に関して不十分な点が認められる。	数学理論の修得が不十分で、テーマに関する調査・研究が適切に実施できない。
計算機の構造や効率的な計算、計算機システムや通信に関する知識と技術の修得	主体的にテーマに関する調査・研究を行え、計算機や通信に関する知識を正しく用いた論文を記述することができる。	テーマに関する調査・研究をおおむね行えるが、計算機や通信に関する知識や技術に関して不十分な点が認められる。	計算機や通信に関する知識や技術の修得が不十分で、テーマに関する調査・研究が適切に実施できない。
計算機に推論や認識、セキュリティなどの知的機能を実現する理論と技術の修得	主体的にテーマに関する調査・研究を行え、知的機能の実現に必要な理論を正しく用いた論文を記述することができる。	テーマに関する調査・研究をおおむね行えるが、知的機能の実現に必要な理論や技術に関して不十分な点が認められる。	知的機能の実現に必要な理論や技術の修得が不十分で、テーマに関する調査・研究が適切に実施できない。
英文資料の理解と英語によるコミュニケーション	英文資料を正確に理解でき、英語を用いて他者と意思疎通が適切に行える。	英文資料の内容把握や、英語を用いて他者と意思疎通をおおむね行うことができる。	英文資料が理解できず、英語を用いて他者と意思疎通ができない。
課題の発見と問題解決、および成果の発表	主体的に課題の発見や解決を行え、その成果を論理的な構成で適切に発表することができる。	他者からの助言・指導等もあって課題の発見や問題解決が行え、その成果を発表することができる。	他者からの助言・指導等があっても課題の発見や問題解決が行えない。

群馬大学 授業別共通ルーブリック（理工学部 総合理工学科）

※プログラム所属学生は対応学科のルーブリックによる。

ルーブリック例 1：講義用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
化学・生物化学における基礎的・専門的知識と実践の応用能力	授業内容を越えた主体的な学修が認められる。	授業内容を十分理解している。	到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	到達目標に達していることが認められる。	到達目標に達していない。
機械知能システム工学における基礎的・専門的知識と実践の応用能力	授業内容を越えた主体的な学修が認められる。	授業内容を十分理解している。	到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	到達目標に達していることが認められる。	到達目標に達していない。
環境創生理工学における基礎的・専門的知識と実践の応用能力	授業内容を越えた主体的な学修が認められる。	授業内容を十分理解している。	到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	到達目標に達していることが認められる。	到達目標に達していない。
電子情報工学における基礎的・専門的知識と実践の応用能力	授業内容を越えた主体的な学修が認められる。	授業内容を十分理解している。	到達目標は理解しているが授業内容に不足がある。	到達目標に達していることが認められる。	到達目標に達していない。
理工学系技術者としての基礎技術及び基礎知識	理工学系技術者として十分な基礎技術及び知識を有している	理工学系技術者として必要な基礎技術及び知識を有している	理工学系技術者として必要な基礎技術および知識をおおむね有している	理工学系技術者として最低限必要な基礎技術及び知識を有している	理工学系技術者として必要な基礎技術及び知識を有しているとは言えない
社会的自立に必要な就業力と汎用的能力及び学ぶ力	社会的自立に必要な就業力と汎用的能力及び学ぶ力を十分有している	社会的自立に必要な就業力と汎用的能力及び学ぶ力を有している	社会的自立に必要な就業力と汎用的能力及び学ぶ力をおおむね有している	社会的自立に必要な最低限の就業力と汎用的能力及び学ぶ力を有している	社会的自立に必要な就業力と汎用的能力及び学ぶ力を有しているとは言えない

ルーブリック例 2：実験用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
専門分野に関する基礎的実験の知識と実験遂行のための能力	実験内容を十分理解し、実施する能力を十分有している	実験内容を理解し、実施する能力を有している	実験内容をおおむね理解し、実施する能力を有している	実験内容を最低限理解し、実施する能力を有している	実験内容を理解し、実施する能力を十分有しているとは言えない

ルーブリック例 3：演習・ゼミ用

評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を十分に達成し、極めて優秀な成果を修めている	到達目標を十分に達成している	到達目標をおおむね達成している	到達目標を最低限達成している	到達目標を達成していない
専門分野に関する論理的な討論をおこなう能力	ゼミにおいて専門分野に関する論理的討論をおこなう能力を十分有する	ゼミにおいて専門分野に関する論理的討論をおこなう能力を有する	ゼミにおいて専門分野に関する十分な論理的討論をおこなう能力をおおむね有する	ゼミにおいて専門分野に関する論理的討論をおこなう最低限の能力を有する	ゼミにおいて専門分野に関する論理的討論をおこなう能力を有するとは言えない
専門分野に関する演習問題解決能力	専門分野に関する問題解決能力を十分有する	専門分野に関する問題解決能力を有する	専門分野に関する問題解決能力をおおむね有する	専門分野に関する最低限の問題解決能力を有する	専門分野に関する問題解決能力を有するとは言えない