

大学等名	松本大学松商短期大学部
プログラム名	数理・データサイエンス・AI教育プログラム

リテラシーレベルのプログラムを構成する授業科目について

① 教育プログラムの修了要件

学部・学科によって、修了要件は相違しない

② 対象となる学部・学科名称

③ 修了要件

科目「AIとデータサイエンス」の2単位を取得すること

必要最低科目数・単位数 科目 単位 履修必須の有無

④ 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
AIとデータサイエンス	2	○	○	○					

⑤ 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
AIとデータサイエンス	2	○	○	○					

⑥ 「様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
AIとデータサイエンス	2	○	○	○					

⑦ 「活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
AIとデータサイエンス	2	○	○	○					

⑧「実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
AIとデータサイエンス	2	○	○	○	○						

⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目
AIとデータサイエンス	4-3データ構造とプログラミング基礎		
AIとデータサイエンス	4-8データ活用実践(教師あり学習)		

⑩ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1 ・AI、生成AI「AIとデータサイエンス」(1回) ・ビッグデータ、IoT、第4次産業革命、Society5.0、データ駆動型社会「AIとデータサイエンス」(2回)
	1-6 ・AI最新技術の活用例(深層生成モデル、強化学習、転移学習、生成AIなど)「AIとデータサイエンス」(6回) ・AI等を活用した新しいビジネスモデル(シェアリングエコノミー、商品のレコメンデーションなど)「AIとデータサイエンス」(4回)
(2) 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-2 ・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ「AIとデータサイエンス」(3回) ・1次データ、2次データ、データのメタ化、構造化データ、非構造化データ、データ作成(ビッグデータとアノテーション)、データのオープン化(オープンデータ)「AIとデータサイエンス」(3回)
	1-3 ・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「AIとデータサイエンス」(4回)
(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	1-4 ・データ解析、データ可視化、非構造化データ処理「AIとデータサイエンス」(第5回)
	1-5 ・データサイエンスのサイクル(課題抽出と定式化、データの取得・管理・加工、探索的データ解析、データ解析と推論、結果の共有・伝達、課題解決に向けた提案)「AIとデータサイエンス」(6回、12回、14回)

(4) 活用に当たっての様々な留意事項 (ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-1	<ul style="list-style-type: none"> ・倫理的・法的・社会的課題 (ELSI: Ethical, Legal and Social Issues)「AIとデータサイエンス」(第9回) ・個人情報保護、EU一般データ保護規則(GDPR)、忘れられる権利、オプトアウト「AIとデータサイエンス」(第9回) ・データ倫理: データのねつ造、改ざん、盗用、プライバシー保護「AIとデータサイエンス」(第9回)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・情報セキュリティの3要素(機密性、完全性、可用性)「AIとデータサイエンス」(第10回)
(5) 実データ・実課題 (学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データの種類(量的変数、質的変数)、データの分布(ヒストグラム)と代表値(平均値、中央値、最頻値)、代表値の性質の違い(実社会では平均値=最頻値でないことが多い)、データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)「AIとデータサイエンス」(第7回) ・母集団と標本抽出、クロス集計表「AIとデータサイエンス」(第8回)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データ表現(棒グラフ、折線グラフ、散布図、ヒートマップ、箱ひげ図)「AIとデータサイエンス」(第7回)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データの取得(機械判読可能なデータの作成・表記方法)「AIとデータサイエンス」(第12回、14回) ・データの集計(和、平均)「AIとデータサイエンス」(第12回、14回) ・データの並び替え、ランキング「AIとデータサイエンス」(第12回、14回)

⑪ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

<ul style="list-style-type: none"> ・AIとは何なのかを理解し、社会のどのような現場でどのようなデータを対象として活用しているのかを理解することができる。 ・AIを活用する演習を通して主体的にデータ分析を行うことができるようになる。

リテラシーレベルのプログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度

令和6年度(和暦)

②大学等全体の男女別学生数

男性 114人 女性 247人 (合計 361人)

(令和6年5月1日時点)

③履修者・修了者の実績

学部・学科名称	学生数	入学定員	収容定員	令和6年度		令和5年度		令和4年度		令和3年度		令和2年度		令和元年度		履修者数合計	履修率
				履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数	履修者数	修了者数		
商学科	178	100	200	21	15											21	11%
経営情報学科	183	100	200	19	16											19	10%
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
																0	#DIV/0!
合計	361	200	400	40	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	10%

大学等名

教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

① 全学の教員数 (常勤) 人 (非常勤) 人

② プログラムの授業を教えている教員数 人

③ プログラムの運営責任者
 (責任者名) (役職名)

④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)

 (責任者名) (役職名)

⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称

⑥ 体制の目的

⑦ 具体的な構成員

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画 ※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

令和6年度実績	10%	令和7年度予定	11%	令和8年度予定	12%
令和9年度予定	13%	令和10年度予定	14%	収容定員(名)	400

具体的な計画

令和6年度に本プログラムの運用を開始したため、令和7年度には、まずは、授業アンケート結果を精査し、より興味を持ってもらう授業としていくことで履修者の増加につなげていく。また、履修登録前のオリエンテーションにおいて、本プログラムの意義や内容の説明を実施し、履修者増を目指す。また、本プログラム修了生を含む卒業生や就職先企業に対するアンケートにより、本学の卒業生が主な就職先とする地域企業に求められている内容などを精査し、授業内容の改善を実施するとともに、その必要性を学生に周知していくこととする。

⑨ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

本プログラムの授業は商学科および経営情報学科の共通科目であり、学生が所属している学科に関係なく本プログラムを希望する学生は全員受講可能となっている。

⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

履修登録前に行われるオリエンテーションにおいて、本プログラムについての意義や内容などの説明を全学生に行い周知することとする。また、本学の数理・データサイエンス・AI教育プログラムのWebサイトでも、多くの学生が履修できるように、その取り組みや意義などを含めた情報を公開することとする。

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

学生の理解度に合わせて柔軟な学修指導を行っており、授業時間外の個別のサポートも⑫にあるようにオフィスアワーを設定して丁寧に行うようにしている。また、本学では、本プログラムの授業も含めたすべての授業の出欠状況を定期的を確認し、一定割合以上の欠席がある学生についてはゼミナール担当教員より指導を行うようになっており、修得離脱者がでないようにサポートを行っている。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

授業時間内は対面での授業のため、質問を受け付ける時間を設けたり、受講票の自由記述欄を利用した質問を毎時間受け付けるようにしており、必要に応じて次週にはその回答を行うようにしている。とくに授業の中でExcelやPythonのプログラムを使った実習を行っているが、自前のパソコンを使っての実習としているため、そのパソコン環境の違いや習熟度の違いに配慮し、困っているときには質問ができるように授業を進め方を工夫している。また、授業時間外では、担当教員と対面でコンタクトが取れるようにオフィスアワーを設けているが、本学では教員が研究室にいる時間帯には自由に質問等に訪問できる環境となっているため、オフィスアワーの時間に限らず気軽に質問を受け付ける仕組みとなっている。

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

松本大学自己点検・評価委員会	
(責任者名) 浜崎 央	(役職名) 経営情報学科長・教授

② 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	<p>本プログラムの授業科目を含め、すべての授業科目の履修状況はLMSにより把握され、その結果は履修登録確定後に教務委員会において確認されている。本プログラムの授業科目も含めて、極端に履修者数が多いまたは少ない科目については、その原因等の議論がなされ、今後の対応等が検討されている。また、同じLMSにより毎週の学生の出席状況や成績等も把握できるため、修得に向けた状況について点検・評価ができる体制が整っている。令和6年度については、本プログラムの授業の履修者数40人のうち、単位を取得し本プログラムを修得できた学生は31人(77.5%)であった。修得できなかった学生9人のうち、約半数の4人は欠席超過であるため、授業の初期の段階でよりモチベーションを高めるような内容が必要だと考えられる。また、残りの5人についても質疑応答を丁寧に行うなどよりわかりやすい授業を心がけるようにすることで、修得できるようにすることが望まれる。</p>
学修成果	<p>本プログラムの授業において得られる学修成果はシラバスにおいて明記されており、知識としての学修成果は学期末の筆記試験において評価しているのに加えて、具体的なデータを使った分析を行う課題によって主体的にデータ分析ができることを評価しており、単位の修得によってその学修成果の達成は保証されていると考えられる。また、学期末に授業アンケートを実施しており、その結果は、期ごとに分析され、教授会での報告やFD・SD研修会における意見交換等をとおして授業改善に結び付けている。本プログラムにおける授業においても、同様にアンケート結果をとおしてプログラムの評価・改善につなげていくことができている。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	<p>本学では一部の科目を除いてすべての科目で学期末に授業アンケートを実施している。その中で「あなたはこの授業において、シラバスに示されている学修到達目標をどのくらい達成できましたか」という設問があり、この回答によって学生の内容の理解度が判断できると考えられる。令和6年度に実施した本プログラムの授業においては、この設問に対する回答として、「達成できた」の回答が48%、「まあまあ達成できた」の回答が48%、「あまり達成できなかった」が0%、「全く達成できなかった」の回答が3%と、履修者のほとんどの学生が達成できたと感じていたことがわかる。今後も同様の理解度が得られるように授業に取り組むことが望まれる。</p>
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	<p>学期末の授業アンケートの中で、「授業に意欲的に取り組めたか」や「教員の熱意・意欲を感じたか」という設問があり、この回答によって後輩等他の学生への推奨度が測られると考えられる。令和6年度に実施した本プログラムの授業については、「授業に意欲的に取り組めたか」の設問に対して、「意欲的に取り組めた」「まあまあ取り組めた」の回答が96%であり、また、「教員の熱意・意欲を感じたか」の設問に対しては「とても感じた」「まあまあ感じた」の回答が100%と全員が熱意や意欲を感じた授業だったことがわかる。そのため後輩等他の学生の推奨度も高いと予想している。今後も同様の結果が得られるように授業に取り組むことが望まれる。</p>

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
<p>全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況</p>	<p>本プログラムの授業は令和6年度に新規に開講した科目のため、履修者数や履修率向上に向けた計画の達成度や進捗状況について記載することはないが、選択科目において40名の履修者は本学の授業としては平均的な履修者数であるといえる。今後は、様式3の⑩⑪に記載した方法や取り組みを通して履修者数の向上に向けて実施していき、その結果を点検・評価し、改善につなげていく。</p>

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学外からの視点	
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	<p>本学では多くの学生が地元の中小企業へと就職しており、令和6年度に本プログラムの授業を履修した学生も同様である。プログラム修了者とそうでない学生の進路に大きな違いはないが、中にはこの授業をとってデータサイエンスの面白さを知り、4年制大学に編入するモチベーションの一つとなった学生もいたと聞いている。本プログラムを修得した学生は就職が決まったところだが、本学では卒業生が就職した企業先へのアンケートを毎年実施しており、今後、活躍状況や企業等の評価については、そのアンケート結果により点検・評価していく。</p>
産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見	<p>本学では、毎年、自治体関係者や高校、大学関係者、地元企業との関係者、および本学学生等のステークホルダーを集めたステークホルダーミーティングを実施している（令和5年度までは外部評価委員会として実施）。令和6年度のステークホルダーミーティングでは、地域の商工会議所の委員より、DXを徹底的に進めようとして計画しているため、デジタル人材の確保のために、データサイエンスやAIに関連する授業をカリキュラムに入れて多くの学生に身に付けさせてほしいとの要望があった。今後も地域企業との連携を取りながら、本プログラムの内容を改善していきながら、本プログラムを修得する学生を増やし地域に貢献できる人材を輩出していく。</p>
数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること	<p>学期末の授業アンケートの中で、「この授業の内容や方法で特に良かった点、この授業を受けて有益であった点があれば記入してください」という設問があり、「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」の理解について間接的に点検・評価を行うことができると考えられる。令和6年度に実施した本プログラムの授業については、「AIの必要性について考えることが出来たので良かったです。」や「現代のAIがどれだけ進んでいるのか、AIの真の意味を学ぶことが出来て良かった。とても面白い授業でした。」などのコメントがあり、「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」の理解が進んだことが認められる。今後、定量的に点検・評価ができるかを検討していく。</p>
<p>内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること</p> <p>※社会の変化や生成AI等の技術の発展を踏まえて教育内容を継続的に見直すなど、より教育効果の高まる授業内容・方法とするための取組や仕組みについても該当があれば記載</p>	<p>授業内では、理論の話だけではなく、実際にデータを使いExcelやPythonのプログラムを利用して分析を行い、その結果を考察することを何度か行うようにしている。アンケートの自由記述欄にも「後半はPCを使って実践的な学習をしました。後半の方が楽しくて、プログラミングやピボットテーブルを使用しての分析問題が、楽しくデータ分析出来ました。データに詳しい先生のセキュリティの知識なども為になりました。」という記述もあり、その成果が現れていることがわかる。今後もアンケートの結果を注視しながら、授業内でテキストにはないような最新の技術も紹介していくことで、より「わかりやすい」授業を目指すことが望まれる。</p>

松本大学松商短期大学部 2024年度シラバス

目 次

1. 松商ブランド	
短大教育と地域社会	1
アカデミックリテラシー	4
Word入門/初級/中級/上級	6
Excel入門/初級/中級/上級	20
基礎簿記Ⅰ(初級/中級/上級)	40
基礎簿記Ⅱ(初級/中級/上級)	44
2. 経理会計	
所得税会計	50
工業簿記Ⅰ	52
商業簿記Ⅰ	54
工業簿記Ⅱ	56
簿記演習	58
商業簿記Ⅱ	60
原価計算	62
税務会計	64
財務会計	66
管理会計	68
3. 情報専門	
ホームページ作成	70
ビジュアルプログラミング	72
MOS(PowerPoint)対策	74
MOS(Excel)対策	76
MOS(Word)対策	78
ベーシックプログラミング	80
ITパスポート	82
ゲームプログラミング	84
4. 経済・金融	
経済入門(商)	86

金融論	88
FP入門	92
銀行論	94
FP受験対策	98
証券実務	102
マクロ経済学	104
国際経済	108
5. 経営	
経済入門(経)	110
マーケティングの基礎	112
サービス・マーケティング	116
販売士資格対策	120
経営入門	122
フードビジネス論	126
ホスピタリティ論	128
経営分析	130
6. ITビジネス	
デジタル文書デザイン	132
会計データ分析	134
投資と運用	136
AIとデータサイエンス	138
ネットビジネス入門	140
ビジネスデータ分析	142
CGと動画編集の基礎	144
7. 研究活動(ゼミ)	
ゼミナールⅠ	146
ゼミナールⅡ	170
卒業研究	194
8. 進路支援	
ビジネスマナー概論	218
キャリア・スタンダード	226

インターンシップ(A)(B)	234
キャリア・チャレンジ(非言語・数的推理)	238
キャリア・チャレンジ(言語・文章理解・時事)	242
キャリア・クリエイト	244
就職対策講座Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ	246
9. 医療事務	
医療事務講座	252
医療事務コンピュータ講座	255
レセプトチェック	257
医師事務作業補助者養成講座	259
調剤薬局事務講座	262
10. 図書館司書	
図書館概論	265
図書館情報技術論	267
生涯学習概論	269
図書館情報資源概論	271
図書館サービス概論	273
情報サービス論	275
情報資源組織論	277
図書館基礎特論	279
児童サービス論	281
図書館制度・経営論	283
情報資源組織演習Ⅰ	285
情報資源組織演習Ⅱ	287
図書館サービス特論	289
図書館施設論	291
情報サービス演習Ⅰ	293
図書・図書館史	295
情報サービス演習Ⅱ	297
11. ファッションビジネス	
色彩学の基礎(A)(B)	293
カラー・コーディネート	297
ファッションビジネス	299

ネイルアート	301
アロマセラピー	303
12. 芸術と文化	
書道入門(ペン習字)	311
書道の基礎(毛筆)	313
文学	315
華道	317
茶道	319
13. ブライダル	
ブライダル入門	321
ブライダル概論	323
ブライダル産業論	325
ブライダルビジネス論	327
ブライダルコーディネーター論	329
14. 心とこども	
心理学(A)(B)	331
心の病と性格	335
発達心理学	337
ベビーシッティング	339
カウンセリング心理学	342
精神保健	344
15. 福祉・法律	
ユニバーサルデザイン入門	346
地域社会活動(ボランティア)	348
法学概論	350
福祉住環境整備の基礎知識	352
福祉住環境コーディネーター	354
手話入門	356
社会福祉概論	358
介護職員初任者研修	360

16. スポーツ・健康	
生涯スポーツ(屋外種目)	363
生涯スポーツ(レジャースポーツ)	365
生涯スポーツ(フィットネス)	367
食品の安全性と健康	369
生涯スポーツ(スノーボード)	371
生涯スポーツ(テニス・バド・卓球)	373
生涯スポーツ(バレー・バスケット・フットサル)	375
運動と健康	377
17. 国際コミュニケーション	
English I (TOEIC対策)	379
ハングル I (A)(B)	381
中国語 I	385
English II (TOEIC対策)	387
ハングル II	389
中国語 II	391
Interactive English I	393
Interactive English II	395
異文化コミュニケーションスキル	397
Modern English(時事英語)	399
Tourism English(観光・旅行英語)	401
海外研修 I	403
海外研修 II	405
異文化研修 I	407
異文化研修 II	409
国際社会特別講義 I	411
国際社会特別講義 II	413
外国語応用 I	415
外国語応用 II	417

科目名	AIとデータサイエンス		単位数	2単位
担当者	浜崎 央			
授業概要				
<p>どのような仕事に就くにしても、また生活する上でも、AIとは何なのかを知っておくことが必要な時代になってきました。AIという言葉聞いたことがない人はいないと思いますが、AI=人工知能という言葉に流されて、人間の代わりに何でもできるものとか、AIがやっているんだから正しいんだろうといった間違ったイメージしか持っていない人が数多くいます。現在の社会では、ビッグデータと呼ばれる大量のデータをAIの力で分析し、新しい価値を見つけるといったデータサイエンスが普通に行われています。社会で生活する上での基本的な知識となるAIやデータサイエンスを、文部科学省が推進する「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」に対応した内容で網羅的に学び、すべての社会人に必要な知識を修得できる授業となっています。</p>				
学修到達目標				
<p>①AIとは何なのか理解し、社会のどのような現場でどのようなデータを対象として活用しているのか理解することができる。 ②データサイエンスの実習をチームで考えながら進めることができる。（履修者数によって実施しないこともあります。） ③AIによるデータ活用体験について主体的に取り組むことができる。</p>				
授業の進め方				
講義室で教科書を利用して内容の説明を行いながら、原則、自分の持っているノートパソコンを使い、Excelを利用して、データを可視化するなどの実習を行います。また、AIを使ったデータ解析の体験なども行います。				
授業計画（各回のテーマ等）				
回	テーマ	内容	事前事後学修	
1	AI・データサイエンスとは	AIとは何か、また、なぜAIが世の中で必要とされているのかを学びます。とくに具体的にスマートフォンアプリやニュースなどに出てくるAIの実例を挙げながら、AIができることとできないことを理解するようにします。	指定したテキストの13～24ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
2	社会で起きている変化	現代の社会ではSociety5.0と呼ばれる時代へと変改しています。ここでは、ニュースなどでもよく出てくる「ビッグデータ」や「IoT」、「5G」などのITによる大きな変革が起きている。ここでは、それらの言葉の意味をつかみながら、どのような時代になっていくのかを理解していきます。	指定したテキストの25～36ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
3	社会で活用されているデータ	多くの人々が体感しているようにインターネット上には非常に大きなデータがあふれています。実際に社会ではどのようなデータが活用されているのか学び、そこのデータの種類についても理解します。	指定したテキストの37～48ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
4	データ・AIは何に使えるか	データやAIがどのように使われているかを学び、具体的なAIやデータサイエンスの事例を調べてレポートにまとめていきます。	指定したテキストの49～62ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
5	データ・AIの技術	データサイエンスにおける大量のビッグデータを解析する手法やそれらを誰が見てもわかる形に可視化する手法を学びます。さらに、具体的なAIによる機械学習とはどのようなものを学びます。	指定したテキストの63～78ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
6	データを読み、説明し、扱う	データを理解するために必要な統計の考え方を学び、具体的にExcelで可視化することを行います。	指定したテキストの79～94ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
7	データ・AIを扱うときに注意すること	AIやデータサイエンスは万能ではないため、その活用にあたり注意する情報倫理や法的な問題、社会的な課題について学びます。	指定したテキストの95～104ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
8	データ・AIにまつわるセキュリティ	情報セキュリティや情報漏洩など、情報を守る上での注意事項や、具体的なリスクや暗号化について学びます。	指定したテキストの105～116ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
9	統計と数学の基本	データを理解するうえで必要な確立や統計の基本を学びます。	指定したテキストの117～130ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
10	アルゴリズム	どのようにしてAIは答えを出すことができているのか、その解き方の手法のことをアルゴリズムと呼びますが、そのAIのアルゴリズムについて学びます。	指定したテキストの131～146ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
11	データ構造とプログラミング	実際にAIを動かしているPythonと呼ばれるプログラムを触ることで、実際のAIによるデータサイエンスを体験します。	指定したテキストの147～166ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
12	データを上手に扱うには	ビッグデータやデータベースについて学んだ後、Pythonを利用してそれらを分析する手段について体験します。	指定したテキストの167～183ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
13	AIによる時系列データと文章データの分析	文書データがどのように分析されているのか学んだ後、実際にPythonを利用して分析の様子を体験します。	指定したテキストの185～208ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
14	AIによるデータ活用実践	AIの機械学習の手法について、具体的なデータを利用してPythonを利用して分析の様子を体験します。	指定したテキストの209～233ページを事前に読み、わからないことを調べ、予習しておくこと。（4時間）	
15	まとめ	これまで学んできたことをまとめ、AIとは何か、何が得意で何ができないのか、ビッグデータと呼ばれる大量のデータをどのように分析しているのか等について復習します。	これまで学んだことを復習し、わからないところは改めてテキストを読み返しておくこと。（4時間）	

※事前事後学修の時間は1単位科目は1時間、2単位科目は4時間が目安です。記載以外にも適宜課されます。

成績評価の基準

学修到達目標の①の知識の理解については定期試験で判断します。②のチームで働く力や③の主体性については提出されたレポートで判断します。
S: 授業の内容を完全に理解しており、データサイエンスの体験についても積極的に取り組み、レポートの完成度が予想以上に高い。
A: 授業の内容を80%程度理解しており、データサイエンスの体験についてもしっかりと取り組み、レポートが問題なく書けている。
B: 授業の内容を70%程度理解しており、データサイエンスの体験についても取り組んでおり、レポートが間違った内容ではないレベルで書けている。

C: 授業の内容の60%程度を理解している。

成績評価の方法		成績評価の割合		
定期試験				50%
レポート				50%
履修上の注意（学生へのメッセージ）				
AIやデータサイエンスは、とくにパソコンや数学が苦手な学生さんは難しいのではないかと不安に思うかもしれませんが、そのような学生も理解できるように説明をしたいと考えています。				
テキスト（書籍名・著者・出版社・ISBN・備考）				
はじめてのAIリテラシー	岡嶋 裕史、吉田 雅裕	技術評論社	978-4-297-12038-2	講義にて配布します
参考書（書籍名・著者・出版社・ISBN・備考）				
テキスト・参考書に関する備考				
テキストに加えて、必要に応じてプリント等を配布します。				
学修成果に対するフィードバックの方法				
レポートや試験の採点結果については、LMSシステム等を利用して返却します。				
アクティブラーニング（双方向型授業等）の実施				
ICTを活用した双方向型授業や自主学修支援				
実務経験のある教員による授業				

2024年度 松商短期大学部 科目一覧表

Table with columns for subject category, subject name, instructor, credits, and semester breakdown for years 1 and 2.

Table with columns for subject category, subject name, instructor, credits, and semester breakdown for years 1 and 2, including subjects like medical, library, and languages.

Legend for symbols used in the course schedule, such as circled dots, squares, and triangles.

Notes regarding course completion requirements, such as pre/post-period selection and credit accumulation rules.

Graduation requirements section, listing specific credit and course completion conditions.

松本大学全学教務委員会規程

(設置)

第1条 松本大学及び松本大学松商短期大学部（以下「本学」という）に、全学教務委員会（以下「本委員会」という）を置く。

(趣旨及び目的)

第2条 この規程は、本学における教育の目的を十分に果たし、教務指導の円滑化に向けた全学的体制の整備することを目的に、本委員会の組織及び運営に関し必要な事項を定める。

(職務)

第3条 本委員会は、次の各号に掲げる事項について審議・決定し、必要に応じて連絡及び調整するものとする。

- (1) 学部教育に関する事項
- (2) 大学院教育に関する事項
- (3) 短期大学教育に関する事項
- (4) 教育課程の質保証に関する事項
- (5) 教養教育に関する事項
- (6) 資格取得支援に関する事項
- (7) キャリア教育に関する事項
- (8) 入学前教育及びリメディアル教育に関する事項
- (9) その他、全学の教務に関し必要な事項

(組織)

第4条 本委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 全学教務委員長
- (2) 各研究科の委員 各1名
- (3) 各学部の委員 各2名
- (4) 短期大学部の委員 1名
- (5) 教務課長
- (6) その他、委員会が必要と認める者

(委員長)

第5条 本委員会に委員長1名を置き、前条に掲げる委員の内から学長が委嘱する。

2 委員長は、委員会を招集し委員会の議長として会議を運営し、その結果を各教授会に報告しなければならない。

3 前項の規定に関わらず、委員長は各教授会への報告に際し、委員のいずれかに職務を代行させることができる。

4 委員長に事故あるときは、学長の指名した委員がその職務を代行する。

(委員長及び委員の任期)

第6条 特別の定めがない限り、原則として本委員会の委員長の任期は2年、委員の任期は1年とし、再任を妨げない。

2 前項の規定に関わらず特別の事情が生じたときは、学長は新たに委員長又は委員を委嘱することができる。但し、その場合の任期は、当初の委員長又は委員の残任期間とする。

(事務)

第7条 本委員会の事務は教務課が担当し、これを遂行する。

(改廃)

第8条 この規程の改廃は、本委員会及び全学協議会の議を経て、学長が行い、理事会に報告する。

附 則

- 1 この規程は、2021年 4月 1日より施行する。
- 2 この規程は、2022年 4月 1日より施行する。
- 3 この規程は、2023年 4月 1日より施行する。

松本大学自己点検・評価委員会規程

(設置)

第1条 松本大学及び松本大学松商短期大学部（以下「本学」という）に、松本大学自己点検・評価委員会（以下「本委員会」という）を置く。

(趣旨及び目的)

第2条 この規程は、本学における自己点検・評価の実施及びその結果の公表を統括し、本学の自己点検・評価活動の推進を図る事を目的に、本委員会の組織及び運営に関し必要な事項を定める。

(職務)

第3条 本委員会は、次の各号に掲げる事項について審議し、必要に応じて連絡及び調整するものとする。

- (1) 松本大学自己点検・評価規程第1条に規定する自己点検・評価の実施及び公表に関する事項
- (2) 自己点検・評価の結果に基づく改善の促進に関すること。
- (3) 文部科学大臣の認証を受けたものによる評価（以下「認証評価」という）の申請及び評価結果に関する事項
- (4) 本学におけるコンプライアンスの推進に関する事項
- (5) 松本大学外部評価委員会及び松本大学松商短期大学部外部評価・助言委員会に関する事項
- (6) その他、第2条の趣旨を実現するために必要と委員長が認めた事項

(組織)

第4条 本委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 学長
- (2) 本学に副学長を置く場合は、副学長
- (3) 自己点検・評価委員長
- (4) 各研究科長
- (5) 各学部長
- (6) 短期大学部長
- (7) 大学事務局長
- (8) 総務課長
- (9) 管理課長
- (10) 教務課長
- (11) その他、委員会が必要と認める者

(委員長)

第5条 本委員会に、委員長1名を置き、前条に掲げる委員の内から学長が委嘱する。

- 2 委員長は、委員会を招集し委員会の議長として会議を運営し、その結果を各教授会に報告しなければならない。
- 3 前項の規定に関わらず、委員長は各教授会への報告に際し、委員のいずれかに職務を代行させることができる。
- 4 委員長に事故あるときは、学長の指名した委員がその職務を代行する。

(委員長及び委員の任期)

第6条 特別の定めがない限り、原則として本委員会の委員長の任期は2年、委員の任期は1年とし、再任を妨げない。

- 2 前項の規定に関わらず特別の事情が生じたときは、学長は新たに委員長又は委員を委嘱することができる。但し、その場合の任期は、当初の委員長又は委員の残任期間とする。

(事務)

第7条 本委員会の事務は総務課が担当し、これを遂行する。

(改廃)

第8条 この規程の改廃は、本委員会及び全学協議会の議を経て、学長が行い、理事会に報告する。

附 則

- 1 この規程は、2021年 4月 1日より施行する。
- 2 この規程は、2022年 4月 1日より施行する。

大学等名	松本大学松商短期大学部	申請レベル	リテラシーレベル
教育プログラム名	数理・AI・データサイエンス教育プログラム	申請年度	令和 7年度

取組概要



松本大学松商短期大学部 商学科・経営情報学科

数理・AI・データサイエンス教育プログラム

●プログラムの目的

どのような仕事に就くとしても、また生活する上でも、AIとは何なのか知っておくことが必要な時代になってきました。社会で生活する上での基本的な知識となるAIやデータサイエンスの知識を網羅的に学び、すべての社会人に必要な知識を修得することを目的とします。

●身に付けられる能力

- AIとは何なのかを理解し、社会のどのような現場でどのようなデータを対象として活用しているのかを理解することができる。
- AIを活用する演習を通して主体的にデータ分析を行うことができるようになる。

●開講されている科目・修了要件

「AIとデータサイエンス」（2年前期 2単位 ITビジネスフィールド 両学科対象）
 修了要件：この科目の単位修得

●実施体制

- プログラム運営責任者：経営情報学科長 浜崎 央
- プログラムを改善・強化させるための体制：全学教務委員会
- プログラムの自己点検・評価の体制₂₃ 自己点検・評価委員会