

## 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) 申請様式

① 学校名	三重大学				
② 大学等の設置者	国立大学法人三重大学	③ 設置形態	国立大学		
④ 所在地	三重県津市栗真町屋町1577				
⑤ 申請するプログラム名称	データサイエンス学修プログラム				
⑥ プログラムの開設年度	令和3	年度	⑦ 応用基礎レベルの申請の有無		
			無		
⑧ 教員数	(常勤)	786	人		
	(非常勤)	567	人		
⑨ プログラムの授業を教えている教員数		25	人		
⑩ 全学部・学科の入学定員	1,310		人		
⑪ 全学部・学科の学生数(学年別)		総数	5,928		
			人		
1年次	1,335	人	2年次	1,343	人
3年次	1,410	人	4年次	1,593	人
5年次	132	人	6年次	115	人
⑫ プログラムの運営責任者					
(責任者名)	今西 誠之	(役職名)	理事、情報教育・研究機構長		
⑬ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)	情報教育・研究機構 データサイエンス教育センター 情報教育専門委員会				
(責任者名)	末原憲一郎	(役職名)	委員長		
⑭ プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)	情報教育・研究機構 データサイエンス教育センター				
(責任者名)	末原憲一郎	(役職名)	センター長		
⑮ 申請する認定プログラム	認定教育プログラム				

## 連絡先

所属部署名	国際・情報部DX・情報チーム	担当者名	次良丸 章
E-mail	jyoho@ab.mie-u.ac.jp	電話番号	059-231-9233





⑧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
現代科学理解特殊講義(データサイエンスAI)	4-1統計および数理基礎		
現代科学理解特殊講義(データサイエンスAI)	4-5テキスト解析		
現代科学理解特殊講義(データサイエンスAI)	4-6画像解析		

⑨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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビッグデータ、IoT、AI、ロボット(DS I 第1回、現代科学理解特殊講義第1回)</li> <li>・第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会(DS I 第1回、現代科学理解特殊講義第2回)</li> <li>・データ量の増加、計算機の処理性能の向上、AIの非連続的变化(現代科学理解特殊講義第1回)</li> </ul>
	1-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AI等を活用した新しいビジネスモデル(現代学理解特殊講義第2回)</li> <li>・AI最新技術の活用例(DS I 第1回、現代学理解特殊講義第3回)</li> </ul>
(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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ作成(DS I 第1回)</li> <li>・調査データ、実験データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータなど(DS I 第1回、現代科学理解特殊講義第1回)</li> </ul>
	1-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ・AI活用領域の広がり(DS I 第1回、現代科学理解特殊講義第1回)</li> <li>・研究開発、調達、製造、物流、販売、マーケティング、サービスなど(現代科学理解特殊講義第2回)</li> </ul>

<p>(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</p>	1-4	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ解析: 予測、グルーピング、パターン発見(DS I 第1回)</li> <li>・非構造化データ処理: 言語処理、画像処理、音声処理(現代科学理解特殊講義第1回、第13-14回)</li> <li>・特化型AIと汎用AI、今のAIに出来ること出来ないこと、AIとビッグデータ(現代科学理解特殊講義第1回)</li> </ul>
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データサイエンスのサイクル(現代科学理解特殊講義第2回目)</li> <li>・データ・AI活用例紹介(品質管理、企業分析、マーケティング、研究、製造・流通、金融、サービス業、公共政策、インフラ、ヘルスケアなど)(現代科学理解特殊講義第2回目)</li> </ul>
<p>(4) 活用に当たったの様々な留意事項(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</p>	3-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ELSI(Ethical, Legal and Social Issues)(現代科学理解特殊講義第12回)</li> <li>・個人情報保護など(DS I 第8回、情報科学基礎第1-2回または第3-4回、現代科学理解特殊講義第12回)</li> <li>・データ倫理: ねつ造、改ざん、盗用(現代科学理解特殊講義第12回)</li> <li>・データバイアス、アルゴリズムバイアス(現代科学理解特殊講義第12回)</li> <li>・AIサービスの責任論(現代科学理解特殊講義第12回)</li> </ul>
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報セキュリティー(DS I 第9回、現代科学理解特殊講義第12回)</li> <li>・匿名加工情報、暗号化、パスワード、悪意のある情報搾取(DS I 第8回、情報科学基礎第1-2回または第3-4回、現代科学理解特殊講義第12回)</li> <li>・情報漏洩等によるセキュリティー事故の事例紹介(現代科学理解特殊講義第12回)</li> </ul>
<p>(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</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの分布と代表値、代表値の性質の違い(現代科学理解特殊講義第4回)</li> <li>・データのばらつき、観測データに含まれる誤差の扱い(現代科学理解特殊講義第4回)</li> <li>・相関と因果、クロス集計表、分割表、相関係数行列、散布図行列(現代科学理解特殊講義第5~6回)</li> <li>・母集団と標本抽出(現代科学理解特殊講義第4、6回)</li> <li>・統計情報の正しい理解(現代科学理解特殊講義第11回)</li> </ul>
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ表現、データの図表表現(現代科学理解特殊講義第7、8回)</li> <li>・不適切なグラフ表現(現代科学理解特殊講義第7回)</li> <li>・優れた可視化事例の紹介(現代科学理解特殊講義第7、9回)</li> </ul>
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データの集計(現代科学理解特殊講義第11回)</li> <li>・データ解析ツール(現代科学理解特殊講義第11回)</li> <li>・表形式のデータ(現代科学理解特殊講義第11回)</li> </ul>

⑩プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

情報系基礎を含め、情報リテラシーとデータリテラシーを同時に習得できる。また、データを丁寧に扱うことが出来るようになる。これらにより、適切なデータを適切な形で活用することで不安なくAIなどの技術を活用でき、データに基づいて人間中心の判断ができるようになる。

⑪プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

<https://www.cemds.mie-u.ac.jp/folder/>

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3

年度

②履修者・修了者の実績

学部・学科名称	入学定員	収容定員	令和3年度		令和2年度		令和元年度		平成30年度		平成29年度		平成28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		
人文学部・文化学科	92	368	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1%
人文学部・法律経済学科	153	612	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0%
教育学部	200	800	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0%
医学部医学科	125	750	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0%
医学部看護学科	80	320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
工学部	400	1600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
生物資源学部	260	1040	15	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1%
合計	1310	5490	20	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0.4%

## 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 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

三重大学情報教育・研究機構データサイエンス教育センター情報教育専門委員会規程

## ② 体制の目的

情報教育・研究機構の中にデータサイエンス教育センターを設置している。また、データサイエンス教育センター直轄で情報教育専門委員会を設置している。情報教育専門委員会では、情報教育・研究機構データサイエンス教育センターと授業担当者の間に立ち、プログラムを改善・進化させるための方針と具体策を決定し授業担当者に伝えるとともに、授業担当者の意見を情報教育・研究機構データサイエンス教育センターに伝える役割を担っている。

## ③ 具体的な構成員

委員長(地域イノベーション学研究所/生物資源学部、DS教育センター)末原憲一郎  
 副委員長(工学部・DS教育センター)奥原 俊  
 教育担当副学長 苅田修一  
 参与・特命副学長 梅川逸人  
 人文学部 三根慎二(文化学科)、深井英喜(法律経済学科)  
 教育学部 萩原克幸  
 工学部 林田祐樹、森本尚之  
 生物資源学部 森尾吉成  
 医学部 谷村晋  
 総合情報処センター 杉浦徳宏、堀川 慎一、白井 伸宙  
 教育担当学長補佐(全学共通教育センター)大井淳史  
 前教育担当副学長 富樫健二  
 国際・情報部部長 次良丸 章

## ④ 履修者数・履修率の向上に向けた計画

令和3年度実績	0.4%	令和4年度予定	15%	令和5年度予定	40%
令和6年度予定	63%	令和7年度予定	86%	収容定員(名)	5,490

## 具体的な計画

令和3年度 収容定員に対する履修率0.4%(DS I 必修化、現代科学理解特殊講義開講)  
 令和4年度 収容定員に対する履修率15%、新入生履修率約62%(DS II 開講)  
 令和5年度 収容定員に対する履修率39%(DS I・II 完全必修化)新入生履修率100%

目標を実現するために、まずは令和3年度より「データサイエンス I (1年前期・2単位)」を必修化した(改組の学年進行中の工学部を除く)。さらに、「データサイエンス I」に続く内容として試行授業「現代科学理解特殊講義(データサイエンスAI)」を実施することで、データサイエンス学修プログラムに関わる2科目4単位履修体制を整えた。つぎに、令和4年度に教養教育に新領域「データサイエンス」を設け、「データサイエンス I」と、「現代科学理解特殊講義(データサイエンスAI)」の試行結果を検証のうえ新設した「データサイエンス II (2単位)」の2科目を、新領域の科目として位置付けた。「データサイエンス II」は、学部学科目的別の必修科目であり、人文学部文化学科と工学部(改組の学年進行中)を除いて1年後期に履修する。人文学部文化学科においては2年後期に、工学部においてはAC期間終了後の令和5年度から、プログラミング系の既存授業をデータサイエンスの内容に改変し、1年後期に必修科目として履修する。これにより、令和5年度より全学でデータサイエンス領域2科目4単位の必修化が実現する。

⑤ 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

平成31年度(令和元年度)に数理・データサイエンス館(通称CeMDS=セムズ館)を設置し、PCやネットワークに関するサポートデスク(大学院生のサポートスタッフが学生の質問などに答える)や3Dプリンタなどの情報機材やデジタルコンテンツ・セミナーの提供、などを行っている。これに加え、令和3年度にデータサイエンス教育センターを設置して情報教育専門委員会を発足させた。データサイエンス教育センターでは総合情報処理センターと協同して授業提供や教材作成、大学院生スタッフやTA研修などを行い、情報教育専門委員会では各学部より選出された教員とセンター教員を中心に授業内容を検討し、必修化された「データサイエンスⅠ」「データサイエンスⅡ」を各学部・学科で設定された目標に合わせて授業の最適化を図っていく。

令和3年度以前の入学生、および工学部の令和4年度以前の必修化以前に入学した学生については、令和3年度に実施した試行授業「現代科学理解特殊講義(データサイエンスAI)」を令和4年度に開講することで、希望する全学生に対してデータサイエンス学修プログラムが履修できる体制を整えた。

⑥ 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

令和4年度入学生においては、改組の学年進行中の工学部を除いてデータサイエンス関係の2科目を必修化(1年生前期と後期、ただし、人文学部文化学科においては、その教育内容を鑑みてデータサイエンスⅡは2年生後期に実施)している。AC期間中の工学部においては、令和5年度入学生から2科目必修化される。令和3年度以前の入学生、および工学部の令和4年度以前の必修化以前に入学した学生については、令和3年度に実施した試行授業「現代科学理解特殊講義(データサイエンスAI)」を令和4年度に開講することで、希望する全学生に対してデータサイエンス学修プログラムが履修できる体制を整えた。



⑦ 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

令和4年度～5年度にかけて、データサイエンス学修プログラム2科目4単位を必修化するが、必修化以前に入学した学生に対してもデータサイエンスⅡに相当する選択科目「現代科学理解特殊講義(データサイエンスAI)」を開講してプログラム履修の機会を提供する。

⑧ 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

データサイエンス教育センター内に質問受付メールアドレスを設けた。また、CeMDSサポートデスクにおいては、大学院生スタッフが、対面、ビデオ通話、電子メールでICTや学習に関するサポートを受け付けてきたが、令和4年度より、データサイエンスサポートとして、必修授業であるデータサイエンス領域のサポートを受けられることを明示して時間外サポートを行っている。このように、授業担当教員やセンター教員以外にも指導・質問ができる仕組みを用意した。大学院生スタッフに対しては、教員・技術員・関係職員が研修やバックアップを行う体制となっている。

## 自己点検・評価について

## ① 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
<p>学内からの視点</p> <p>プログラムの履修・修得状況</p>	<p>&lt;履修状況について&gt; 2021年度以前に入学した学生については、科目「現代科学理解特殊講義」(2単位)のなかで、リテラシーレベルの内容を学ぶことができる。さらに令和4年度より、全学共通教育の中に新領域「データサイエンス」を設置し、2科目4単位について令和5年度までに全学必修体制を取ることで、新入学生の履修率100%が達成できる。</p> <p>&lt;修得状況について&gt; 高等教育デザイン・推進機構の中に設置された高等教育開発デザイン・IRセンターで毎年実施される「教育に対する学生の満足度調査(三重大学に対する意識アンケート)」にて、講義の満足度調査を行っている。また、各授業ごとに「授業アンケート」を実施しており、これらを分析することで学生の修得状況が把握できる。</p>
<p>学修成果</p>	<p>高等教育開発デザイン・IRセンターで毎年実施される「教育に対する学生の満足度調査(三重大学に対する意識アンケート)」の中で、本学が掲げる「4つの力」達成状況や授業内容の理解度などを問う項目がある。そのため、データサイエンス教育センターは学習成果を評価するために教育に対する学生の満足度調査の結果をデータサイエンス教育センターで分析する仕組みをすでに設けており、さらにその結果を情報教育専門委員会を通じて授業担当者に伝え、授業を改善・進化できる体制が整っている。</p>

<p>学生アンケート等を通じた 学生の理解度</p>	<p>学生アンケート等を通じた学生の理解度は、個々の授業アンケートの回答を分析して点検・評価する。</p> <p>データサイエンス教育センターに設置している情報教育専門委員会は、各学部の情報教育を取りまとめている教員の他に、教育担当副学長(高等教育開発デザイン・IRセンター長)、情報担当参与・特命副学長(情報教育・研究機構副機構長)、教育担当学長補佐(全学共通教育センター副センター長)など、本学の執行部メンバーが情報教育に関わる委員として参加している。つまり、分析の結果は取りまとめ教員を通じて各授業担当者に伝達されるとともに、大学執行部にも共有される。データサイエンス教育センター・情報教育専門委員会では、このような形で個々の授業アンケート結果を集約して学生の理解度向上や授業改善・プログラムの改善に役立てる。</p>
<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>	<p>学生アンケート等の集約結果をデータサイエンス教育センターのホームページなどを通じて紹介する。</p> <p>さらに学生アンケートでは、学生の授業内容に対する満足度、及び理解度合いを把握する取り組みとして継続的に実施する。ただし、本学では学部間で学習進捗や理解度合いの違いが想定されるため、課題の量や質について今後のアンケート結果を踏まえて改善をしていくことで、次の年度に入学した学生が習得しやすい内容へとプログラムを進化させる。</p>
<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>教養教育の科目群として新たに「データサイエンス」領域を新設し、令和4年度から改組の学年進行中の工学部を除く人文、教育、医、生物資源学部の4学部で「データサイエンスⅠ」と「データサイエンスⅡ」の2科目4単位必修化を行った。工学部においては、AC期間が終了する令和5年度より「データサイエンスⅠ」と「データサイエンスⅡ」の必修化を行う。つまり、令和5年度までに全学で2科目4単位必修化を実現し、新入生の履修率を100%とする。</p>
<p>学外からの視点</p>	

教育プログラム修了者の  
進路、活躍状況、企業等  
の評価

教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価では、既に従来から高等教育開発デザイン・IRセンターで3年に1回の割合で卒業生と卒業生が就職した企業など(事業所)に対して追跡調査「卒業生・修了生・事業所へのアンケート調査」を行っているものを用いるため、プログラム修了者の進路、活躍状況と就職先企業などの本学卒業生に対する評価が可能である。上記の調査では、データサイエンス教育に関わる「情報機器の活用」「分析する力」「判断する力」「企画する力」「構想する力」の項目を収集している。さらに事業所に対しては「情報機器を活用する力」「情報を収集して適切に処理する力」なども収集しており、過去の調査結果も含め、データサイエンス学修プログラム実施前後の状況分析や現状分析により、本学の情報教育への評価がわかると考えられる。

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

本教育プログラムを修了した卒業生と卒業生の就職先企業に対しての同時調査が可能な体制が整っている。そのため、産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見を収集できる。そして、本学では収集したデータに基づいた本教育プログラムの改善に活用を行う。

さらに本学では3年に1度行う「卒業生・修了生・事業所へのアンケート調査」を利用することで、本教育プログラムを修了した卒業生における学生自身の自己評価と企業の採用状況や企業評価を同時に把握することができる。

<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>	<p>本学では平成31年度(令和元年度)から数理・データサイエンス館(通称CeMDS=セムズ館)を開設し、体験型学習と学生同士で問題解決を図るための仕組みとしてCeMDSサポートデスクを運営している。CeMDSサポートデスクでは、3Dプリンタなどの機器や実習・研修スペース、大学院学生スタッフが在学生の数理・データサイエンスに関する様々な問題を解決するための仕組みを提供している。さらに令和3年度からはデータサイエンス教育センターを設立し、データサイエンス学修プログラムの周知やデータサイエンスセミナーなど、在 student と教職員への啓蒙活動を行っている。</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>内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすることができるよう、データサイエンス教育センターにてアンケート分析したデータに基づいて改善をする。</p> <p>さらに、データサイエンス教育センターでは、プログラム履修学生や卒業生とその就職先である事業所に対するアンケート結果を分析する。その結果は情報教育専門委員会を通じて各学部学科の授業担当者に伝達され、よりわかりやすい授業となるよう改善・進化に供される。</p>

②自己点検・評価体制における意見等を公表しているアドレス

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 医学科：学籍番号が前半（01～63）の者、 看護学科：学籍番号が前半（01～40）の者 （他授業の都合等により、もう片方の同授業と変更も可能）
授業科目名	データサイエンス I
	でーたさいえんすいち
	Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-009
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講	月曜日 7, 8時限

<b>時間</b>	
<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	医学部 臨床講義棟 2階 第2講義室
<b>担当教員</b>	○坂本良太（医学部），谷村晋（医学部），新貝庄吾（医学部），高田孝広（医学部）
	○SAKAMOTO, Ryota, TANIMURA, Susumu, SHINGAI, Shogo, TAKADA, Takahiro
	infoscience@med.mie-u.ac.jp
<b>SDGsの目標</b>	   
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（Word）・表計算（Excel）・プレゼンテーション（PowerPoint）活用術などを学ぶ。さらに、全学共通の学修項目として、主に医療分野で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎、プログラミング体験演習など）を学ぶ。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>今後のデジタル社会においては、コンピュータの基本的な仕組みと設定、OSの概要とファ</p>

	<p>イル構造、通信やプログラミングの基礎など、IT/ICTに関する多様な基礎知識が必要となる。また、自らの考えや研究成果を文章や図表（データ処理・加工）として表現し、発信する能力も要求される。また、日本政府のAI戦略においては、全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIに関する知識と技能を習得することを目指している。今後急速に進展するデジタル化社会においては、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることが大学・高専卒業生全員に求められている。医学・看護学において特に、Evidence Based Medicine（根拠に基づく医療）のための統計知識、情報倫理、患者や他者に対するプレゼンテーション能力が求められるため、それらの習得を目的とする。</p>
<p style="text-align: center;"><b>学修の到達目標</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータやクラウドサービスの利点を知り、利用できるようになる。</li> <li>・データの入手や分析の基礎的な方法を知る。</li> <li>・Wordでのレポート提出や、Excelでのグラフ作成といった、将来的にも業務で利用するソフトウェアを使用できるようになる。</li> <li>・データや考えをまとめ、適切に他者に向けた発表ができるようになる。</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></li> <li>○ <b>全学の教育目標</b></li> <li><b>感じる力</b> 感性 共感 ○主体性</li> <li><b>考える力</b> 幅広い教養 ○専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</li> <li><b>コミュニケーション力</b> ○表現力(発表・討論・対話) リーダシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</li> <li><b>生きる力</b> ○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○社会人としての態度・倫理観</li> </ul>



<b>成績評価方法と基準</b>	発表会も含めた全回の課題により評価します。期末試験は課しません。 ※各回の課題提出は必須です。
<b>授業の方法</b>	講義 演習
<b>授業の特徴</b>	プレゼンテーション/ディベートを取り入れた授業 Moodleを活用する授業
<b>授業改善の工夫</b>	パソコンの利用に関しては個人差が大きい ため、能力・到達度に応じて、授業中の質問、 Moodleへの投稿、メールといった複数手段で 適宜TAや教員がサポートします。
<b>教科書</b>	テキストの指定は特にありません。必要となる資料は基本的にMoodle上で配布します。
<b>参考書</b>	参考書の指定は特にありませんが、必要に応じて、自分のレベルに合ったパソコン利用法やWord、Excel等の利用に関する書籍を探すとよいでしょう。
<b>オフィスアワー</b>	坂本：水曜日 12:00～13:00 要予約（探索医学研究棟2階 ITセンター） 高田：火曜日 10:00～12:00（探索医学研究棟2階 ITセンター） 新貝：火、木曜日 10:00～12:00（探索医学研究棟2階 ITセンター） ※教員宛メール infoscience@med.mie-u.ac.jp への連絡を推奨
<b>受講要件</b>	毎回、各自のパソコン、マウスを必ず用意してください。  充電は授業前に済ませておいてください。 最初のうちは配布された自分専用の「統一アカウント」の用紙を持参してください。
<b>予め履修が望ましい科目</b>	特になし
<b>発展科目</b>	医学部における専門教育科目、現代科学理解 特殊講義（データサイエンスとAI）またはデータサイエンスⅡ
<b>その他</b>	課題について、手助けをしたり、受けたりすることは推奨しますが、コピーを提出する行為は認めません。 自分で課題を作成せず剽窃や学生間での複製

で、他とほぼ同一の内容で提出された場合、複製者か元作成者かに関わらず提出を無効とします。

## 授業計画

MoodleのコースURL	<a href="https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9221">https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9221</a>
---------------	---

キーワード	情報通信技術, 情報リテラシー, コンピュータ, 仕事効率化, データサイエンス、デジタル化社会
Key Word(s)	Information and Communication Technology (ICT), Information Literacy, Computer, Productivity, Data Science, Digital Society
学修内容	第1回 現代社会とデータサイエンス 第2回 コンピュータ・情報通信技術の基礎 第3回 信頼できるデータの収集 第4回 データリテラシー（画像データの取り扱い） 第5回 データリテラシー（データの引用ルール） 第6回 データリテラシー・AIを扱う上での留意事項（情報倫理） 第7回 データを守る上での留意事項（情報セキュリティ） 第8回 データリテラシー（画像認識・AI） 第9回 データの可視化 第10回 統計分析基礎 第11回 データリテラシー（プレゼンテーション） 第12回 Rを用いたデータ処理 1 第13回 Rを用いたデータ処理 2 第14回 データリテラシー（プログラミング） 第15回 グループディスカッション  ※都合により内容が前後する場合があります。
事前・事後学修の内容	それぞれの回にて課題を出します。基本的にはMoodleを用いてWeb上から提出する形となりますので、締め切りまでに提出してください。 資料や重要な内容はMoodleに掲載しますので、時々見る習慣をつけておいて下さい。 質問等があれば適宜メールまたはMoodle上の投稿で受け付けます。 また個人宛の連絡事項はメールで伝えることがありますので、随時メールをチェックするようにして下さい。

事前学修の時間:30分/回

事後学修の時間:90分/回

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

*Copyright (c) Mie University*

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 医学科：学籍番号が後半（64～）の者、 看護学科：学籍番号が後半（41～）の者 （他授業の都合等に応じて、もう片方の同授業と変更も可能）
授業科目名	データサイエンス I でーたさいえんすいち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-010
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講	月曜日 9, 10時限

<b>時間</b>	
<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	医学部 臨床講義棟 2階 第2講義室
<b>担当教員</b>	○坂本良太（医学部），谷村晋（医学部），新貝庄吾（医学部），高田孝広（医学部）
	○SAKAMOTO, Ryota, TANIMURA, Susumu, SHINGAI, Shogo, TAKADA, Takahiro
	infoscience@med.mie-u.ac.jp
<b>SDGsの目標</b>	   
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（Word）・表計算（Excel）・プレゼンテーション（PowerPoint）活用術などを学ぶ。さらに、全学共通の学修項目として、主に医療分野で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎、プログラミング体験演習など）を学ぶ。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>今後のデジタル社会においては、コンピュータの基本的な仕組みと設定、OSの概要とファ</p>

	<p>イル構造、通信やプログラミングの基礎など、IT/ICTに関する多様な基礎知識が必要となる。また、自らの考えや研究成果を文章や図表（データ処理・加工）として表現し、発信する能力も要求される。また、日本政府のAI戦略においては、全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIに関する知識と技能を習得することを目指している。今後急速に進展するデジタル化社会においては、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることが大学・高専卒業生全員に求められている。医学・看護学において特に、Evidence Based Medicine（根拠に基づく医療）のための統計知識、情報倫理、患者や他者に対してのプレゼンテーション能力が求められるため、それらの習得を目的とする。</p>
<p style="text-align: center;"><b>学修の到達目標</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンピュータやクラウドサービスの利点を知り、利用できるようになる。</li> <li>・データの入手や分析の基礎的な方法を知る。</li> <li>・Wordでのレポート提出や、Excelでのグラフ作成といった、将来的にも業務で利用するソフトウェアを使用できるようになる。</li> <li>・データや考えをまとめ、適切に他者に向けた発表ができるようになる。</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></li> <li>○ <b>全学の教育目標</b></li> <li><b>感じる力</b> 感性 共感 ○主体性</li> <li><b>考える力</b> 幅広い教養 ○専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</li> <li><b>コミュニケーション力</b> ○表現力(発表・討論・対話) リーダシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</li> <li><b>生きる力</b> ○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○社会人としての態度・倫理観</li> </ul>

<b>成績評価方法と基準</b>	発表会も含めた全回の課題により評価します。期末試験は課しません。 ※各回の課題提出は必須です。
<b>授業の方法</b>	講義 演習
<b>授業の特徴</b>	プレゼンテーション/ディベートを取り入れた授業 Moodleを活用する授業
<b>授業改善の工夫</b>	パソコンの利用に関しては個人差が大きい ため、能力・到達度に応じて、授業中の質問、 Moodleへの投稿、メールといった複数手段で 適宜TAや教員がサポートします。
<b>教科書</b>	テキストの指定は特にありません。必要となる資料は基本的にMoodle上で配布します。
<b>参考書</b>	参考書の指定は特にありませんが、必要に応じて、自分のレベルに合ったパソコン利用法やWord、Excel等の利用に関する書籍を探すとよいでしょう。
<b>オフィスアワー</b>	坂本：水曜日 12:00～13:00 要予約（探索医学研究棟2階 ITセンター） 高田：火曜日 10:00～12:00（探索医学研究棟2階 ITセンター） 新貝：火、木曜日 10:00～12:00（探索医学研究棟2階 ITセンター） ※教員宛メール infoscience@med.mie-u.ac.jp への連絡を推奨
<b>受講要件</b>	毎回、各自のパソコン、マウスを必ず持参してください。 充電は授業前に済ませておいてください。 最初のうちは配布された自分専用の統一アカウントの用紙を持参してください。
<b>予め履修が望ましい科目</b>	特になし
<b>発展科目</b>	医学部における専門教育科目、現代科学理解 特殊講義（データサイエンスとAI）またはデータサイエンスⅡ
<b>その他</b>	課題について、手助けをしたり、受けたりすることは推奨しますが、コピーを提出する行為は認めません。 自分で課題を作成せず剽窃や学生間での複製で、他とほぼ同一の内容で提出された場合、

複製者か元作成者かに関わらず提出を無効とします。

## 授業計画

MoodleのコースURL	<a href="https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9221">https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9221</a>
---------------	---

キーワード	情報通信技術, 情報リテラシー, コンピュータ, 仕事効率化, データサイエンス, デジタル化社会
Key Word(s)	Information and Communication Technology (ICT), Information Literacy, Computer, Productivity, Data Science, Digital Society
学修内容	<p>第1回 現代社会とデータサイエンス 第2回 コンピュータ・情報通信技術の基礎 第3回 信頼できるデータの収集 第4回 データリテラシー (画像データの取り扱い) 第5回 データリテラシー (データの引用ルール) 第6回 データリテラシー・AIを扱う上での留意事項 (情報倫理) 第7回 データを守る上での留意事項 (情報セキュリティ) 第8回 データリテラシー (画像認識・AI) 第9回 データの可視化 第10回 統計分析基礎 第11回 データリテラシー (プレゼンテーション) 第12回 Rを用いたデータ処理 1 第13回 Rを用いたデータ処理 2 第14回 データリテラシー (プログラミング) 第15回 グループディスカッション</p> <p>※都合により内容が前後する場合があります。</p>
事前・事後学修の内容	<p>それぞれの回にて課題を出します。基本的にはMoodleを用いてWeb上から提出する形となりますので、締め切りまでに提出してください。</p> <p>資料や重要な内容はMoodleに掲載しますので、時々見る習慣をつけておいて下さい。</p> <p>質問等があれば適宜メールまたはMoodle上の投稿で受け付けます。</p> <p>また個人宛の連絡事項はメールで伝えることがありますので、随時メールをチェックするようにして下さい。</p>



事前学修の時間:30分/回

事後学修の時間:90分/回

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

*Copyright (c) Mie University*

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 教育学部 英語教育コース、幼児教育コース、特別支援教育コースの1年生
授業科目名	データサイエンス I でーたさいえんすいち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-006
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	月曜日 5, 6時限

<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	
<b>担当教員</b>	水谷 哲也（非常勤講師）
	Mizutani Tetuya
	090-7489-2920
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（ワードまたはTeX）・表計算（エクセル）・プレゼンテーション（パワーポイント）活用術などを学ぶ。さらに、全学共通の学修項目として、主に教育分野で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎、プログラミング体験演習など）を学ぶ。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>今後のデジタル社会においては、コンピュータの基本的な仕組みと設定、OSの概要とファイル構造、通信やプログラミングの基礎など、IT/ICTに関する多様な基礎知識が必要となる。また、自らの考えや研究成果を文章や</p>

	<p>図表（データ処理・加工）として表現し、発信する能力も要求される。また、日本政府のAI戦略においては、全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIに関する知識と技能を習得することを目指している。今後急速に進展するデジタル化社会においては、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることが大学・高専卒業生全員に求められている。</p>
<p><b>学修の到達目標</b></p>	<p>[1]情報リテラシーおよび情報倫理に関する基本的知識を得ることができます。</p> <p>[2]レポート・論文・指導案作成等に必要ワード・エクセル・パワーポイントのソフトウェアを使いこなせるようになります。</p> <p>[3]著作権やプライバシーの保護等についても理解を深めます。</p>
<p><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<p>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></p> <p>○ <b>全学の教育目標</b></p> <p><b>感じる力</b></p> <p>○感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b></p> <p>○幅広い教養 ○専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b></p> <p>○表現力(発表・討論・対話) リーダシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b></p> <p>問題発見解決力 心身・健康に対する意識 社会人としての態度・倫理観</p>
<p><b>成績評価方法と基準</b></p>	<p>レポート・試験（100%）</p>
<p><b>授業の方法</b></p>	<p>講義 演習</p>
<p><b>授業の特徴</b></p>	<p>Moodleを活用する授業</p>
<p><b>授業改善の工夫</b></p>	<p>受講者各自の到達度別に対応できるよう、努めたい。</p>
<p><b>教科書</b></p>	<p>授業で配布するレジユメ</p>
<p><b>参考書</b></p>	
<p><b>オフィスアワー</b></p>	<p>担当教員に確認すること。</p>

<b>受講要件</b>	教育学部 英語教育コース、幼児教育コース、特別支援教育コースの1年生
<b>予め履修が望ましい科目</b>	
<b>発展科目</b>	現代科学理解特殊講義（データサイエンスとAI）またはデータサイエンスⅡ
<b>その他</b>	

## 授業計画

<b>MoodleのコースURL</b>	
----------------------	--

<b>キーワード</b>	情報リテラシー、データサイエンス、統計学基礎、デジタル化社会
<b>Key Word(s)</b>	
<b>学修内容</b>	<p>第1回 現代社会とデータサイエンス ガイダンス、Moodleの使い方、Society 5.0とは</p> <p>第2回 コンピュータ・情報通信技術の基礎 Windows基礎、メール作法、オンラインで講義を行うには、インターネット、PKI</p> <p>第3回 信頼できるデータの収集 【図書館担当】</p> <p>第4回 データーリテラシ（プレゼンテーション演習）</p> <p>第5回 データーリテラシー（プレゼンテーション演習）</p> <p>第6回 データーリテラシー（プログラミング） Scratchによる論理的思考、アルゴリズムの考え方</p> <p>第7回 データーリテラシー（プログラミング） Scaratchによるプログラミング</p> <p>第8回 データ・AIを扱う上での留意事項（情報倫理） 【総情センター担当】</p> <p>第9回 データを守る鶴 上での留意事項（情報セキュリティー） 【総情センター担当】</p> <p>第10回 データーリテラシー（文章作成） Wordを用いた文書作成</p> <p>第11回 データの可視化 Excelを用いたデータ処理</p> <p>第12回 統計分析基礎 Excelを用いたデータベース機能、ピボット</p>

	<p>テーブル、マクロ、Rの準備(インストール)</p> <p>第13回 Rを用いたデータ処理</p> <p>第14回 Rを用いたデータ処理</p> <p>第15回 データーリテラシー (IoT、AI、ブロックチェーン)</p> <p>講義の順序などは変更することがあります。またオンライン講義になった場合は内容を一部変更します。</p>
事前・事後 学修の内容	<p>【事前学習】</p> <p>講義資料をダウンロードし、資料内に呈示されている項目についての事前調査</p> <p>【事後学習】</p> <p>講義で呈示されたレポートの作成</p>
	<p>事前学修の時間:1800分/回          事後学修の時間:1800分/回</p>

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次
授業科目名	データサイエンス I
	でーたさいえんすいち
	Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-007
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	火曜日 9, 10時限

<b>授業形態</b>	<b>ハイブリッド授業</b> * 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい 「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業 「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業 「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業
<b>開講場所</b>	
<b>担当教員</b>	萩原克幸 HAGIWARA, Katsuyuki hagi@edu.mie-u.ac.jp
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（ワードまたはTeX）・表計算（エクセル）・プレゼンテーション（パワーポイント）活用術などを学ぶ。さらに、全学共通の学修項目として、主に教育分野で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎、プログラミング体験演習など）を学ぶ。
<b>学修の目的</b>	今後のデジタル社会においては、コンピュータの基本的な仕組みと設定、OSの概要とファイル構造、通信やプログラミングの基礎など、IT/ICTに関する多様な基礎知識が必要となる。また、自らの考えや研究成果を文章や



	<p>図表（データ処理・加工）として表現し、発信する能力も要求される。また、日本政府のAI戦略においては、全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIに関する知識と技能を習得することを目指している。今後急速に進展するデジタル化社会においては、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることが大学・高専卒業者全員に求められている。</p>
<p><b>学修の到達目標</b></p>	<p>本講義では、以下の二つが到達目標である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報通信技術の仕組みについて概要的な事を理解する。</li> <li>・統計分析の基本を理解し、コンピュータを利用して、初歩的なデータ分析が行えるようになる。</li> </ul>
<p><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></li> <li>○ <b>全学の教育目標</b></li> </ul> <p><b>感じる力</b> 感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b> ○幅広い教養 ○専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b> ○表現力(発表・討論・対話) リーダーシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b> ○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 社会人としての態度・倫理観</p>
<p><b>成績評価方法と基準</b></p>	<p>小テスト30%、レポート70%</p>
<p><b>授業の方法</b></p>	<p>演習</p>
<p><b>授業の特徴</b></p>	
<p><b>授業改善の工夫</b></p>	
<p><b>教科書</b></p>	<p>講義資料を適当に配布する</p>
<p><b>参考書</b></p>	
<p><b>オフィスアワー</b></p>	<p>毎週金曜日16:10～17:50, 場所：教育学部2号館1F情報教育第2研究室</p>
<p><b>受講要件</b></p>	

予め履修が望ましい科目	
発展科目	
その他	

## 授業計画

MoodleのコースURL	
---------------	--

<b>キーワード</b>	情報通信技術、データサイエンス、デジタル社会
<b>Key Word(s)</b>	Information and Communication Technology, data science, digital society
<b>学修内容</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現代社会とデータサイエンス</li> <li>2. コンピュータ・情報通信技術の基礎</li> <li>3. 信頼できるデータの収集（図書館講習）</li> <li>4. データリテラシー（ソフトウェア基礎）</li> <li>5. データリテラシー（エクセルによるデータ処理）</li> <li>6. データリテラシー（ワードによるレポート作成）</li> <li>7. データリテラシー（パワーポイントによるプレゼンテーション）</li> <li>8. データ・AIを扱う上での留意事項（総合情報処理センター講習）</li> <li>9. データを守る上での留意事項（総合情報処理センター講習）</li> <li>10. データ分析基礎（データ分析の基礎）</li> <li>11. データ分析基礎（ヒストグラム・基本統計量）</li> <li>12. データ分析基礎（統計グラフ）</li> <li>13. Rを用いたデータ処理 1</li> <li>14. Rを用いたデータ処理 2</li> <li>15. データリテラシー（データサイエンスレポート作成）</li> </ol> <p>講義の順序などは変更することがあります。</p>
<b>事前・事後学修の内容</b>	事前学修の時間:120分/回      事後学修の時間:120分/回

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 教育学部 国語教育コース、社会教育コースの1年生
授業科目名	データサイエンス I でーたさいえんすいち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-004
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	月曜日 7, 8時限

<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるため定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	
<b>担当教員</b>	水谷 哲也（非常勤講師）
	Mizutani Tetuya
	090-7489-2920
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるため定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（ワードまたはTeX）・表計算（エクセル）・プレゼンテーション（パワーポイント）活用術などを学ぶ。さらに、全学共通の学修項目として、主に教育分野で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎、プログラミング体験演習など）を学ぶ。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>今後のデジタル社会においては、コンピュータの基本的な仕組みと設定、OSの概要とファイル構造、通信やプログラミングの基礎など、IT/ICTに関する多様な基礎知識が必要となる。また、自らの考えや研究成果を文章や</p>

	<p>図表（データ処理・加工）として表現し、発信する能力も要求される。また、日本政府のAI戦略においては、全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIに関する知識と技能を習得することを目指している。今後急速に進展するデジタル化社会においては、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることが大学・高専卒業生全員に求められている。</p>
<p><b>学修の到達目標</b></p>	<p>[1]情報リテラシーおよび情報倫理に関する基本的知識を得ることができます。</p> <p>[2]レポート・論文・指導案作成等に必要ワード・エクセル・パワーポイントのソフトウェアを使いこなせるようになります。</p> <p>[3]著作権やプライバシーの保護等についても理解を深めます。</p>
<p><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<p>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></p> <p>○ <b>全学の教育目標</b></p> <p><b>感じる力</b></p> <p>○感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b></p> <p>○幅広い教養 ○専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b></p> <p>○表現力(発表・討論・対話) リーダシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b></p> <p>問題発見解決力 心身・健康に対する意識 社会人としての態度・倫理観</p>
<p><b>成績評価方法と基準</b></p>	<p>レポート・試験（100%）</p>
<p><b>授業の方法</b></p>	<p>講義 演習</p>
<p><b>授業の特徴</b></p>	<p>Moodleを活用する授業</p>
<p><b>授業改善の工夫</b></p>	<p>受講者各自の到達度別に対応できるよう、努めたい。</p>
<p><b>教科書</b></p>	<p>授業で配布するレジユメ</p>
<p><b>参考書</b></p>	
<p><b>オフィスアワー</b></p>	<p>担当教員に確認すること。</p>

<b>受講要件</b>	教育学部 国語教育コース、社会教育コースの1年生
<b>予め履修が望ましい科目</b>	
<b>発展科目</b>	現代科学理解特殊講義（データサイエンスとAI）またはデータサイエンスⅡ
<b>その他</b>	

## 授業計画

MoodleのコースURL

<b>キーワード</b>	情報リテラシー、データサイエンス、統計学基礎、デジタル化社会
<b>Key Word(s)</b>	
<b>学修内容</b>	<p>第1回 現代社会とデータサイエンス ガイダンス、Moodleの使い方、Society 5.0 とは</p> <p>第2回 コンピュータ・情報通信技術の基礎 Windows基礎、メール作法、オンラインで 講義を行うには、インターネット、PKI</p> <p>第3回 信頼できるデータの収集 【図書館担当】</p> <p>第4回 データーリテラシ（プレゼンテーション演習）</p> <p>第5回 データーリテラシー（プレゼンテーション演習）</p> <p>第6回 データーリテラシー（プログラミング） Scratchによる論理的思考、アルゴリズムの 考え方</p> <p>第7回 データーリテラシー（プログラミング） Scaratchによるプログラミング</p> <p>第8回 データ・AIを扱う上での留意事項（情報倫理） 【総情センター担当】</p> <p>第9回 データを守る鵜 上での留意事項（情報セキュリ ティー）【総情センター担当】</p> <p>第10回 データーリテラシー（文章作成） Wordを用いた文書作成</p> <p>第11回 データの可視化 Excelを用いたデータ処理</p> <p>第12回 統計分析基礎 Excelを用いたデータベース機能、ピボット</p>

	<p>テーブル、マクロ、Rの準備(インストール)</p> <p>第13回 Rを用いたデータ処理</p> <p>第14回 Rを用いたデータ処理</p> <p>第15回 データーリテラシー (IoT、AI、ブロックチェーン)</p> <p>講義の順序などは変更することがあります。またオンライン講義になった場合は内容を一部変更します。</p>
事前・事後 学修の内容	<p>【事前学習】</p> <p>講義資料をダウンロードし、資料内に呈示されている項目についての事前調査</p> <p>【事後学習】</p> <p>講義で呈示されたレポートの作成</p>
	<p>事前学修の時間:1800分/回      事後学修の時間:1800分/回</p>

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 教育学部の数学教育・理科教育コース1年生
授業科目名	データサイエンスI でーたさいえんす いち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-005
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	月曜日 5, 6時限



<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	
<b>担当教員</b>	山守一徳（教育学部）
	YAMAMORI Kazunori
	山守 yamamori@edu.mie-u.ac.jp
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>コンピュータを用いた演習の付随した授業である。</p> <p>大学における研究を進める上で必要となるコンピュータの基本的知識及び操作を身に付けます。</p> <p>また、統計学とデータサイエンスの基礎を学びます。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>情報技術の進歩と社会の情報化に伴い、多様なコンピュータと情報サービスを使いこなす力や、信頼できるデータを収集し、的確に分析し、そして発信する力がいっそう重要になっています。本講義では必携ノートパソコンと三重大学の情報環境を活用して、学生生活の基礎となる情報リテラシーとデータリテラシー（データの活用力）を養い、統計学とデータサイエンスの基礎を学びます。</p>
<b>学修の到達目標</b>	<p>レポート・指導案作成等に必要なワード・エクセルのソフトウェアを使いこなせるようにする。PythonとRを使ってデータ分析する方法についても理解を深める。</p>

<p>ディプロマ・ポリシー</p>	<p>○ 学科・コース等の教育目標 ○ 全学の教育目標</p> <p><b>感じる力</b> 感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b> 幅広い教養 ○専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b> ○表現力(発表・討論・対話) リーダーシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b> 問題発見解決力 心身・健康に対する意識 社会人としての態度・倫理観</p>
<p>成績評価方法と基準</p>	<p>レポート・試験(50%)、授業に対する積極的な姿勢(50%)</p>
<p>授業の方法</p>	<p>講義 演習</p>
<p>授業の特徴</p>	<p>問題提示型PBL(事例シナリオ活用含) Moodleを活用する授業 キャリア教育の要素を加えた授業</p>
<p>授業改善の工夫</p>	<p>Moodleを活用する。</p>
<p>教科書</p>	<p>中山浩太郎監修「東京大学のデータサイエンティスト育成講座」マイナビ出版</p>
<p>参考書</p>	<p>森本義廣・黒瀬能津・加藤智子著「統計学の要点」共立出版 柴田望洋著「新・明解Python入門」SBクリエイティブ 間瀬茂著「Rプログラミングマニュアル第2版」数理工学社 涌井良幸・涌井貞美著「統計学の図鑑」技術評論社</p>
<p>オフィスアワー</p>	<p>水曜日12:00~13:00</p>
<p>受講要件</p>	<p></p>
<p>予め履修が望ましい科目</p>	<p></p>
<p>発展科目</p>	<p></p>
<p>その他</p>	<p>必携パソコンを持参すること</p>

MoodleのコースURL

<b>キーワード</b>	統計学基礎、データサイエンス、情報リテラシー、R、Python
<b>Key Word(s)</b>	Statistics basics、Data science、Information literacy、R、Python
<b>学修内容</b>	<p>1 現代社会とデータサイエンス</p> <p>2 コンピュータ・情報通信技術の基礎、ネットワーク、情報セキュリティ、情報倫理</p> <p>3 信頼できるデータの収集、データの判別と収集（データベースの活用など）</p> <p>4 データリテラシー、小学生に教えるためのScratchプログラミング</p> <p>5 データリテラシー、Wordでの文章作成</p> <p>6 データリテラシー、Excelを用いたデータ処理</p> <p>7 データリテラシー、Excelを用いたデータ処理</p> <p>8 データ・AIを扱う上での留意事項、データ処理準備</p> <p>9 データを守る上での留意事項、統計解析の基礎</p> <p>10 データリテラシー、Pythonでのデータ分析</p> <p>11 データの可視化、Pythonプログラミング</p> <p>12 統計分析基礎、確率統計学</p> <p>13 Rを用いたデータ処理</p> <p>14 Rを用いたデータ処理</p> <p>15 データリテラシー、まとめ</p> <p>16 定期試験</p>
<b>事前・事後学修の内容</b>	<p>統計学の要点やツールの使い方を参考文献より学習する必要がある</p> <p>事前学修の時間:120分/回                      事後学修の時間:120分/回</p>

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 教育学部(技術・ものづくり, 家政, 保健体育)
授業科目名	データサイエンス I でーたさいえんすいち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-008
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	月曜日 9, 10時限

<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	未定
<b>担当教員</b>	魚住明生（教育学部技術・ものづくり教育講座）
	UOZUMI Akio
	uozumi@edu.mie-u.ac.jp 内線：9307
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（ワードまたはTeX）・表計算（エクセル）・プレゼンテーション（パワーポイント）活用術などを学ぶ。さらに、全学共通の学修項目として、主に〇〇分野で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎、プログラミング体験演習など）を学ぶ。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>今後のデジタル社会においては、コンピュータの基本的な仕組みと設定、OSの概要とファイル構造、通信やプログラミングの基礎など、IT/ICTに関する多様な基礎知識が必要と</p>

なる。また、自らの考えや研究成果を文章や図表（データ処理・加工）として表現し、発信する能力も要求される。また、日本政府のAI戦略においては、全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIに関する知識と技能を習得することを目指している。今後急速に進展するデジタル化社会においては、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることが大学・高専卒業生全員に求められている。

以上のことから、学生生活を有意義なものとするためには、Web上に開講されるe-Learning授業の活用や、音響映像を統合し双方向性を持たせたマルチメディア活用技術など、情報活用、情報処理および情報通信に関する基本的な技術を習得することが不可欠である。さらに、インターネットに接続して、いつでも・どこからでも・自由かつ安全に使えるように、情報通信技術（Information and Communication Technology : ICT）を習得するとともに、高度情報社会を生きていくための、情報倫理とルール、マナーを身につけていくことが求められている。

この科目では、これらの情報通信技術ICT、即ち、各自の専門分野において有用な道具として使いこなす実践的技術を、"Practice makes perfect!"（習うより慣れろ！）方式で身につけることを目的としている。

#### 学修の到達目標

この授業の具体的目標は、次の実践的技術と情報倫理を身につけます。

- 1) レポートや論文を書くための文書作成・編集技術
- 2) 実験データの分析やグラフ化のための表計算及びグラフ作成技術
- 3) World Wide Webによる情報検索・収集などをするインターネット活用技術
- 4) 自分の考えを上手に人に伝える図解表現、プレゼンテーション技術
- 5) デジタル情報を統合的に扱うマルチメディア活用技術
- 6) e-Learningシステムや電子教材を使用する教育システム利用技術

	<p>7) ネットワーク利用に関するルールやマナー、著作権法などを遵守し、情報倫理観を身につけ、あらゆる脅威から安全を確保する技術</p> <p>8) 統計学の基礎・データサイエンスの基礎</p>
<p style="text-align: center;"><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<p>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></p> <p>○ <b>全学の教育目標</b></p> <p><b>感じる力</b> 感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b> 幅広い教養 専門知識・技術 論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b> ○表現力(発表・討論・対話) リーダーシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b> ○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○社会人としての態度・倫理観</p>
<p style="text-align: center;"><b>成績評価方法と基準</b></p>	<p>出席状況：欠席する際は、必ず事前にメール、欠席届等で担当教員に連絡すること。本授業では無断欠席は1回で3回の欠席、遅刻は2回で1回の欠席と見なします。</p> <p>評価基準</p> <p>A：全ての課題を達成し、授業に全て出席して、レポートやプレゼンテーション等が優れている者</p> <p>B：全ての課題を達成し、授業に全て出席した者</p> <p>C：全ての課題を達成した者</p> <p>D：A, B, Cに該当しない者</p> <p>なお、止むを得ない理由での欠席については考慮する。また、受講態度の悪い者については課題達成の如何に関わらず、評価しません。</p>
<p style="text-align: center;"><b>授業の方法</b></p>	<p>講義 演習</p>
<p style="text-align: center;"><b>授業の特徴</b></p>	<p>問題提示型PBL（事例シナリオ活用含） 問題自己設定型PBL プロジェクト型PBL</p>

	実地体験型PBL Moodleを活用する授業
<b>授業改善の工夫</b>	演習時，並びにMoodle上での質疑，要望に応じて，授業を改善する。
<b>教科書</b>	30時間アカデミック 情報リテラシー Office 2019 実教出版 その他，必要な書籍は適宜紹介すると共に，資料を配布する。
<b>参考書</b>	
<b>オフィスアワー</b>	授業後の毎週月曜日18:00～19:00，場所： 技術棟2階 技術科教育学研究室
<b>受講要件</b>	
<b>予め履修が望ましい科目</b>	
<b>発展科目</b>	現代科学理解特殊講義（データサイエンスとAI）またはデータサイエンスⅡ
<b>その他</b>	

## 授業計画

### MoodleのコースURL

<b>キーワード</b>	コンピュータ，ネットワーク，Web，e-Learning，情報通信技術（ICT），情報倫理，情報リテラシー，データサイエンス、デジタル化社会
<b>Key Word(s)</b>	Computer, Network, Web, e-Learning, Information and Communication Technology, Information Ethics, Information Literacy, Statistics basics, Data Science, Digital Society
<b>学修内容</b>	<p>1 現代社会とデータサイエンス（オリテン）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報科学基礎の目的と達成目標の把握，統一アカウントや総務センターが提供しているサービスに関する説明とインターネットを利用する上で遵守すべき法規やマナーに関する講義</li> </ul> <p>2 コンピュータ・情報通信技術の基礎（オリエンテーション）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・e-Learningシステム（Moodle）への登録，活用方法の習得，MS Wordの基本，日本語入力の確認・練習</li> </ul>



- 3 データリテラシー（MS Wordの応用）
  - ・応用と編集操作の習得
- 4 データの可視化（MS Excelを用いたデータ処理 1）
  - ・成績データ処理演習による基本操作の習得
- 5 統計解析の基礎（MS Excelを用いたデータ処理 2）
  - ・グラフ作成方法の習得
- 6 Rを用いたデータ処理（Rの基礎）
- 7 Rを用いたデータ処理（大量データの集計など）
- 8 信頼できるデータの収集（データベースの活用）
  - ・実学としての情報リテラシー講習会：附属図書館講師による授業
- 9 データ・AIを扱う上での留意事項（情報倫理）
- 10 データを守る上での留意事項（情報セキュリティー）
- 11 データリテラシー（MS ExcelとMS Wordの両ソフトウェアの活用）
  - ・ソフトウェア相互連携活用の習得
- 12 データリテラシー（MS PowerPointの基礎）
  - ・基本操作，アニメーション効果の習得
- 13 データリテラシー（MS PowerPointの応用）
  - ・図の作成と画像，音響，映像の組込み方法の習得と3分間プレゼンテーションの作成
- 13 データリテラシー（総合演習）
  - ・3分間プレゼンブの実施：1回目
- 14 データリテラシー（総合演習）
  - ・3分間プレゼンブの実施：2回目
- 15 データリテラシー（総合演習）
  - ・3分間プレゼンブの実施：3回目

**事前・事後学修の**

○授業の進め方  
原則として，テキストによる自学自習で進めます。

<b>内容</b>	<p>具体的には、</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) まず、テキストをよく読み、テキストの指示に沿って演習する。</li><li>2) 分からない箇所は、もう一度テキストをよく読む。</li><li>3) それでも分からない箇所は、近くの分かる学生に聞く。</li><li>4) それでも分からない時は、TAまたは担当教員に聞く。</li></ol> <p>○レポートの提出方法</p> <p>レポートの提出期限は、原則として次の日曜日までとする。</p> <p>提出はMoodleで行う。その際、提出する添付ファイル名についてはテキストを参照すること。</p> <p>また、紙面で提出するレポートについては、次週の授業前に提出する。</p>
	事前学修の時間:                      事後学修の時間:100分/回

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

---

## シラバス表示


---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 人文学部文化学科1年生が対象です
授業科目名	データサイエンス I でーたさいえんすいち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-001
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	金曜日 1, 2時限

<b>授業形態</b>	<b>オンライン授業</b> * 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい 「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業 「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業 「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業
<b>開講場所</b>	授業は基本的にMoodleとZoomを併用し、オンラインで実施しますが、登校している受講者が授業を受けるための専用の教室を人文学部棟に確保してあります（詳細は授業内で説明します）。
<b>担当教員</b>	深田淳太郎（人文学部） 田畠健太郎（人文学部） 石田修二（非常勤講師）  Fukada, Juntaro Tabata, Kentaro Ishida, Shuji  j.fukada@human.mie-u.ac.jp
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（ワードまたはTeX）・表計算（エクセル）・プレゼンテーション（パワーポイント）活用術などを身に付けてもらいます。さらに、全学共通の学修項目として、主に人文社会分野で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎）を学んでもらいます。

<p><b>学修の目的</b></p>	<p>[1] パソコン利用の社会的ルールを身につけます。</p> <p>[2] レポート・論文作成にとって必要となるパソコンの基本的操作方法を身につけます。</p> <p>[3] レポート・論文作成にとって必要となる情報の検索と利用の方法を身につけます。</p> <p>[4] 統計学とデータサイエンスを理解するための基礎を身につけます。</p>
<p><b>学修の到達目標</b></p>	<p>[1] 情報リテラシーおよび情報倫理に関する基本的知識を得ることができます。</p> <p>[2] Word・Excel・PowerPointの基本的操作方法が理解できます。</p> <p>[3] インターネットを利用してWEB情報を収集する方法が理解できます。</p>
<p><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<p>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></p> <p>○ <b>全学の教育目標</b></p> <p><b>感じる力</b> 感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b> 幅広い教養 ○専門知識・技術 論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b> 表現力(発表・討論・対話) リーダーシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b> 問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○社会人としての態度・倫理観</p>
<p><b>成績評価方法と基準</b></p>	<p>授業内での課題 (40%) 演習提出課題 (40%) 最終レポート (20%) 60%以上で単位が与えられます。</p> <p>※状況によっては、評価方法や基準が変更される可能性もあります。ただし、その場合は授業中に説明します。</p>
<p><b>授業の方法</b></p>	<p>講義 演習</p>
<p><b>授業の特徴</b></p>	<p>Moodleを活用する授業 その他、能動的要素を加えた授業 (ミニッツペーパー、シャトルカードなど)</p>

授業改善の工夫	
教科書	切田節子 (著)、新聖子 (著)、山岡英孝 (著)、乙名健 (著)、長山恵子 (著) 『Microsoft Office2019を使った情報リテラシーの基礎』 (近代科学社、2019年) ※附属図書館の電子ブックを利用します。
参考書	
オフィスアワー	各担当教員から説明があります。
受講要件	
予め履修が望ましい科目	
発展科目	
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成30年度に入学する学部学生から、個人用のノートパソコンを必携とすることになりました。また、初期セットアップについては、基本的には各学生が行うこととなります。これらについては、大学からの通知と各担当教員の指示に従ってください。</li> <li>・1年生は、学籍番号によるクラス分けが行われます (新入生ガイダンスの際に資料を配布します)。必ず指定されたクラスで受講してください。各クラスのMoodleコースURLは以下の通りです。 田畠クラス (<a href="https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9871">https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9871</a>) 深田クラス (<a href="https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9870">https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9870</a>) 石田クラス (<a href="https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9872">https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9872</a>)</li> <li>・再履修の学生は、田畠クラスの初回の授業に必ず出席し、教員と相談の上、履修の許可を得てください。詳細については年度の初頭に掲示しますので、必ず確認するようにしてください。</li> </ul>

## 授業計画

--	--

<b>キーワード</b>	コンピューターによる情報利用の基礎, データサイエンス
<b>Key Word(s)</b>	Information Literacy, Information Ethics, Productivity Software, Search Engine, Database, Data Science
<b>学修内容</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 導入：三重大学人文学部でPCを使うための準備</li> <li>2. 情報リテラシー</li> <li>3. 情報倫理</li> <li>4. 信頼できるデータの収集</li> <li>5-8. Wordでの文書作成</li> <li>9-11. エクセルを用いた表計算及び統計の基礎</li> <li>12-15. パワーポイントを使ったプレゼンテーション</li> </ol> <p>以上の授業予定はあくまでも予定です。状況に応じて、授業の順番や内容は変更する可能性があります。</p>
<b>事前・事後学修の内容</b>	<p>予習：各回、教科書の読んでおくべき部分を指定します。必ず読んでおくようにしてください。</p> <p>復習：各回、授業で練習・学習したことを確認するための課題を提示します。決められた期日までに、Moodle上で提出してください。</p>
	<p>事前学修の時間:120分/回                      事後学修の時間:120分/回</p>

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次
授業科目名	データサイエンス I
	でーたさいえんすいち
	Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-002
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	木曜日 3, 4時限



<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	
<b>担当教員</b>	深井 英喜 (人文学部)
	FUKAI, Hideki.
	fukai@human.mie-u.ac.jp
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（ワードまたはTeX）・表計算（エクセル）・プレゼンテーション（パワーポイント）活用術などを学ぶ。さらに、全学共通の学修項目として、主に社会科学分野（経済学・経営学・法学・政治学）で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎、プログラミング体験演習など）を学ぶ。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>今後のデジタル社会においては、コンピュータの基本的な仕組みと設定、OSの概要とファイル構造、通信やプログラミングの基礎など、IT/ICTに関する多様な基礎知識が必要と</p>

	<p>なる。また、自らの考えや研究成果を文章や図表（データ処理・加工）として表現し、発信する能力も要求される。また、日本政府のAI戦略においては、全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIに関する知識と技能を習得することを目指している。今後急速に進展するデジタル化社会においては、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることが大学・高専卒業生全員に求められている。</p>
<p>学修の到達目標</p>	<p>① 社会科学を学習研究するのに必要な情報やデータの検索や扱い方を学ぶ。  ② レポート・論文の作成、プレゼンテーションに必要なパソコンの基本操作を学ぶ。  ③ データサイエンスと統計学の基礎を体験する。</p>
<p>ディプロマ・ポリシー</p>	<p>○ <b>学科・コース等の教育目標</b>  ○ <b>全学の教育目標</b></p> <p><b>感じる力</b>  感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b>  ○幅広い教養 専門知識・技術 論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b>  ○表現力(発表・討論・対話) リーダースhip・フォロワースhip 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b>  ○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 社会人としての態度・倫理観</p>
<p>成績評価方法と基準</p>	<p>授業への取り組み状況 30点、 毎回の課題提出 70点</p>
<p>授業の方法</p>	<p>講義 実習</p>
<p>授業の特徴</p>	<p>Moodleを活用する授業  eポートフォリオを活用する授業</p>
<p>授業改善の工夫</p>	
<p>教科書</p>	
<p>参考書</p>	

オフィスアワー	初回の授業時に通知する。
受講要件	
予め履修が望ましい科目	
発展科目	情報科学基礎B
その他	

## 授業計画

MoodleのコースURL

キーワード	データサイエンス、デジタル化社会
Key Word(s)	Data Science, Digital Society
学修内容	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンス：学内LANへの接続とメーラーの設定</li> <li>2. 現代社会とデータサイエンス</li> <li>3. コンピュータ・情報通信技術の基礎</li> <li>4. データ・AIを扱う上での留意事項（情報リテラシー）</li> <li>5. データを守る上での留意事項（情報倫理）</li> <li>6. データリテラシー（情報とフェイクニュースは何か違うか）</li> <li>7. データリテラシー（ワード入門）</li> </ol> <p>レポートやレジюмеを作成するためのワード操作</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. データの可視化1（エクセル入門）</li> </ol> <p>エクセルによる表とグラフの作成</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. データの可視化2（エクセル、ワード、パワーポイントの連携）</li> </ol> <p>表とグラフのワード・パワーポイントへの取り込み</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. 信頼できるデータの収集</li> <li>11. 統計分析基礎</li> </ol> <p>エクセルによる記述統計入門1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>12. 統計分析基礎</li> </ol> <p>エクセルによる記述統計入門2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. 統計分析基礎</li> </ol> <p>エクセルによる記述統計入門3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Rを用いたデータ処理1</li> <li>15. Rを用いたデータ処理2</li> </ol>
事前・事後学修の内容	毎回の授業回で実習する課題の結果を提出すること。
	事前学修の時間:30分/回                      事後学修の時間:90分/回

→ シラバス執筆の手引き | → シラバストップ

*Copyright (c) Mie University*

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 人文学部法律経済学科クラス
授業科目名	データサイエンス I でーたさいえんすいち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-003
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	木曜日 3, 4時限

<b>授業形態</b>	<p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	
<b>担当教員</b>	嶋恵一
	Keiichi Shima
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	<p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p>

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（ワードまたはTeX）・表計算（エクセル）・プレゼンテーション（パワーポイント）活用術などを学ぶ。さらに、全学共通の学修項目として、主に社会科学分野（経済学・経営学・法学・政治学）で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎、プログラミング体験演習など）を学ぶ。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>今後のデジタル社会においては、コンピュータの基本的な仕組みと設定、OSの概要とファイル構造、通信やプログラミングの基礎など、IT/ICTに関する多様な基礎知識が必要となる。また、自らの考えや研究成果を文章や</p>

	<p>図表（データ処理・加工）として表現し、発信する能力も要求される。また、日本政府のAI戦略においては、全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIに関する知識と技能を習得することを目指している。今後急速に進展するデジタル化社会においては、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることが大学・高専卒業生全員に求められている。</p>
<p><b>学修の到達目標</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 社会科学を学習研究するのに必要な情報やデータの検索や扱い方を学ぶ。</li> <li>2. レポート・論文の作成、プレゼンテーションに必要なパソコンの基本操作を学ぶ。</li> <li>3. データサイエンスと統計学の基礎を体験する。</li> </ol>
<p><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></li> <li>○ <b>全学の教育目標</b></li> </ul> <p><b>感じる力</b> 感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b> ○幅広い教養 専門知識・技術 論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b> ○表現力(発表・討論・対話) リーダーシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b> ○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 社会人としての態度・倫理観</p>
<p><b>成績評価方法と基準</b></p>	<p>授業への取り組み状況 30点、 毎回の課題提出 70点</p>
<p><b>授業の方法</b></p>	<p>講義 実習</p>
<p><b>授業の特徴</b></p>	<p>Moodleを活用する授業 eポートフォリオを活用する授業</p>
<p><b>授業改善の工夫</b></p>	
<p><b>教科書</b></p>	
<p><b>参考書</b></p>	
<p><b>オフィスアワー</b></p>	<p>初回の授業時に通知する。</p>

受講要件	
予め履修が望ましい科目	
発展科目	情報科学基礎B
その他	

## 授業計画

MoodleのコースURL	
---------------	--

キーワード	データサイエンス、デジタル化社会
Key Word(s)	Data Science, Digital Society
学修内容	<p>1. ガイダンス：学内LANへの接続とメーラーの設定</p> <p>2. 現代社会とデータサイエンス</p> <p>3. コンピュータ・情報通信技術の基礎</p> <p>4. データ・AIを扱う上での留意事項（情報リテラシー）</p> <p>5. データを守る上での留意事項（情報倫理）</p> <p>6. データリテラシー（情報とフェイクニュースは何か違うか）</p> <p>7. データリテラシー（ワード入門）</p> <p>レポートやレジюмеを作成するためのワード操作</p> <p>8. データの可視化1（エクセル入門）</p> <p>エクセルによる表とグラフの作成</p> <p>9. データの可視化2（エクセル、ワード、パワーポイントの連携）</p> <p>表とグラフのワード・パワーポイントへの取り込み</p> <p>10. 信頼できるデータの収集</p> <p>11. 統計分析基礎</p> <p>エクセルによる記述統計入門1</p> <p>12. 統計分析基礎</p> <p>エクセルによる記述統計入門2</p> <p>13. 統計分析基礎</p> <p>エクセルによる記述統計入門3</p> <p>14. Rを用いたデータ処理1</p> <p>15. Rを用いたデータ処理2</p>
事前・事後学修の内容	<p>毎回の授業回で実習する課題の結果を提出すること。</p> <p>事前学修の時間:30分/回                      事後学修の時間:90分/回</p>



→ シラバス執筆の手引き | → シラバストップ

*Copyright (c) Mie University*

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 生物資源学部共生環境学科Cクラス
授業科目名	データサイエンス I でーたさいえんす いち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-013
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	金曜日 1, 2時限

<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	情報教育室（教養教育棟1号館4階401）
<b>担当教員</b>	伊藤 良栄(生物資源学部)
	ITO, Ryoei
	itou-r@bio.mie-u.ac.jp
<b>SDGsの目標</b>	 
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（ワードまたはTeX）・表計算（エクセル）・プレゼンテーション（パワーポイント）活用術などを学ぶ。さらに、全学共通の学修項目として、主に生物資源学分野で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎、プログラミング体験演習など）を学ぶ。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>今後のデジタル社会においては、コンピュータの基本的な仕組みと設定、OSの概要とファイル構造、通信やプログラミングの基礎など、IT/ICTに関する多様な基礎知識が必要となる。また、自らの考えや研究成果を文章や</p>

	<p>図表（データ処理・加工）として表現し、発信する能力も要求される。また、日本政府のAI戦略においては、全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIに関する知識と技能を習得することを目指している。今後急速に進展するデジタル化社会においては、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることが大学・高専卒業生全員に求められている。</p>
<p style="text-align: center;"><b>学修の到達目標</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 無線LANを使って学内LANを利用できる。</li> <li>2) 三重大学が提供している学習管理システムであるMoodleを利用できる。</li> <li>3) インターネット等のネットワークに関する基礎知識が身につく。</li> <li>4) 三重大学学生用メールシステムが利用でき、電子メールのマナーを守って外部の人にも正しいメールを送ることができる。</li> <li>5) 指定された書式で文章を作成できる。</li> <li>6) 指定された方法で数値データを整理できるようになる。</li> <li>7) gnuplotを用いてグラフを作成することができる。</li> <li>8) 画像ファイルの種類と特徴を理解し、適切に使えるようになる。</li> <li>9) 自らのアイデアをプレゼンテーションするスキルを身につける。</li> <li>10) 情報倫理の概念を理解し、セキュリティレベルの高いPC利用ができる。</li> <li>11) インターネットから収集した情報を、図解を用いて整理する知識を得る。</li> <li>12) Rを用いて初歩的なデータ処理ができる。</li> </ol>
<p style="text-align: center;"><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></li> <li>○ <b>全学の教育目標</b></li> <li><b>感じる力</b> 感性 共感 ○主体性</li> <li><b>考える力</b> 幅広い教養 ○専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</li> <li><b>コミュニケーション力</b></li> </ul>

	<p>○表現力(発表・討論・対話) リーダーシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b></p> <p>○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○社会人としての態度・倫理観</p>
<b>成績評価方法と基準</b>	各種課題レポートで評価する。期末試験の成績は基礎点に加算して評価する。4回以上欠席した場合は再受講。なお、詳しい評価基準は、第1回目の授業の際に説明する。
<b>授業の方法</b>	講義
<b>授業の特徴</b>	<p>反転授業</p> <p>Moodleを活用する授業</p> <p>キャリア教育の要素を加えた授業</p> <p>その他、能動的要素を加えた授業（ミニッツペーパー、シャトルカードなど）</p>
<b>授業改善の工夫</b>	アンケート調査を行うなど、学生の習熟度に合わせて毎回の授業内容を検討する。
<b>教科書</b>	教科書：PPTやプリントを配布する。
<b>参考書</b>	
<b>オフィスアワー</b>	毎週金曜日12:00～13:00,18:00～19:00 Cクラス 伊藤良栄（303室）
<b>受講要件</b>	毎回、ノートパソコンを使用する。第1回目の授業には、1) ノートパソコン、2) ACアダプタの2つを必ず持参すること。なお、講義に必要なパソコンの性能は、入学手続き時に配布した資料「講義用ノート型パソコン必携のお願いとお知らせ」に説明されているので、よく確認しておくこと。
<b>予め履修が望ましい科目</b>	
<b>発展科目</b>	環境情報学(1年生後期、共生環境学科・コース必修科目)、現代科学理解特殊講義（データサイエンスとAI）またはデータサイエンスⅡ
<b>その他</b>	生物資源学部共生環境学科の農業土木学教育コースのJABEE科目に指定されている。

<b>キーワード</b>	情報の「収集・整理・共有・分析・表現」力, セキュリティに対する意識, 文書作成, 数値データ整理, 図解を利用したプレゼンテーション, 情報倫理, 情報検索, データサイエンス, デジタル化社会
<b>Key Word(s)</b>	Collection, arrangement, sharing, analysis and presentation of information, Security consciousness, Document writing, Arrangement of numeric data, Graphic presentation, Information ethics, Information retrieval, Data Science, Digital Society
<b>学修内容</b>	<p>1 現代社会とデータサイエンス データサイエンスの概要説明. 授業概要説明. パソコンの基本設定を行う. 無線LANを使った大学LANネットワークへ接続する. Moodle登録. 初歩の情報倫理 (ID管理, 禁止行為など諸注意)</p> <p>2 コンピュータ・情報通信技術の基礎 高校の「情報」の復習. (2進数, n進数, ネットワークの仕組みなど)、キータイピング練習. モバイルLAN, 学生用メールの説明. アンケート、課題提出練習.</p> <p>3 信頼できるデータの収集 セキュリティ・ネチケットおよびパソコンOSの脆弱性に関する説明を受ける.</p> <p>4 データリテラシー (電子メール) ビジネスメールのマナー. メーラー(Thunderbird)の使い方.</p> <p>5 データリテラシー (文書作成) 指定された書式で, 文書を作成する. 特に, 理系の文書に必要な数式の入力ができるようになる.</p> <p>6 データリテラシー (表計算1) 与えられた数値データを, 指定された方法で加工する. 指定されたグラフを作成する.</p> <p>7 データリテラシー (表計算2) 数値データに合わせて目的に適したグラフを選択することを知る.</p> <p>8 データ・AIを扱う上での留意事項 インターネットを利用した情報収集と情報の質や安全性の見分け方.</p> <p>9 データを守る上での留意事項 情報倫理, 情報セキュリティ.</p> <p>10 データリテラシー (プレゼンテーション1) プレゼンテーションソフトを使って図解をする. 画像の種類</p>

	<p>を理解し、適切に使えるようになる。</p> <p>11 データの可視化 フリーソフト(gnuplot)を使って綺麗なグラフや図を作成する。</p> <p>12 統計分析基礎 Excelを使った統計計算。</p> <p>13 Rを用いたデータ処理 1 R関連ソフトのインストールと設定。例題の実行。</p> <p>14 Rを用いたデータ処理 2 気象データを用いたRの活用とグラフ画像出力。</p> <p>15 データリテラシー（プレゼンテーション 2） 整理した情報や自分のアイデアを、聴衆にプレゼンテーションする。</p> <p>講義の順序などは変更することがあります。</p>
<p><b>事前・事後学修の内容</b></p>	<p>パソコン(ACアダプタも)の準備。 大学ネットワーク統一アカウントの利用.大学無線LANの活用。 MS Office製品,ウィルス対策ソフト,電子メールソフトのインストール。 高校の情報で習った内容のおさらい（デジタルとアナログ, ネットワーク, セキュリティ等） 情報検索とプレゼンテーション課題。 タイピング練習課題。 情報倫理を理解し,意識する。 Word,Excel課題を通して,文章作成訓練。 情報検索とプレゼンテーション課題。 フリーソフトの活用</p> <p>事前学修の時間:60分/回                      事後学修の時間:180分/回</p>

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 生情報1
授業科目名	データサイエンス I
	でーたさいえんすいち
	Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-015
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	月曜日 3, 4時限



<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	教養教育棟4F 情報教育室
<b>担当教員</b>	<p>○森川 由隆(生物資源学部), 伯耆 匠二(生物資源学部)</p> <p>○MORIKAWA, yoshitaka, HOUKI, Shouji</p> <p>morikawa@bio.mie-u.ac.jp, houki@bio.mie-u.ac.jp</p>
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>専門教育で必要となるパソコンの知識と操作を習得する。ファイル管理、文書作成、表計算、統計処理、プレゼンテーション、情報検索などの技能を身に付けるとともに、情報リテラシーや情報倫理といった社会的ルールを身に付ける。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>レポート作成や卒業論文執筆、卒業研究発表で必要とされる以下の知識・技能を身に付ける。</p> <p>[1]PCの保守、OS操作、ファイル・フォルダ管理などの基本操作</p> <p>[2]Wordを用いた学術的な文書の作成</p> <p>[3]Excelを用いた表計算および統計処理</p> <p>[4]Rを用いた統計処理</p> <p>[5]Powerpointを用いたプレゼンテーションの作成・実施</p> <p>[6]Webを用いた学術論文や書籍の検索と適切な引用</p>
<b>学修の到達目標</b>	<p>[1]PCの保守、OS操作、ファイル・フォルダ管理などの基本操作を身に付け、自らが得た</p>

	<p>種々の情報を適切に整理・管理できるようになる。</p> <p>[2]Wordを用いて学術的な様式の文書を作成することが可能になる。</p> <p>[3]Excelを用いて与えられたデータを計算し、統計的に処理できるようになる。</p> <p>[4]Rを用いて基礎的な統計処理ができるようになる。</p> <p>[5]Powerpointを用いて分かりやすく美しいプレゼンテーションが作成できるようになる。</p> <p>[6]Webを用いて学術論文や書籍を検索し、適切に引用できるようになる。</p>
ディプロマ・ポリシー	<p>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></p> <p>○ <b>全学の教育目標</b></p> <p><b>感じる力</b></p> <p>○感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b></p> <p>幅広い教養 ○専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b></p> <p>○表現力(発表・討論・対話) リーダースhip・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b></p> <p>○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○社会人としての態度・倫理観</p>
成績評価方法と基準	<p>欠席4回以上で再受講とする。</p> <p>遅刻2回で欠席1回と見なす。</p> <p>課題に対する評価あり。</p> <p>第1回目の授業時に詳しい成績評価基準を説明する。</p>
授業の方法	講義
授業の特徴	<p>プレゼンテーション/ディベートを取り入れた授業</p> <p>Moodleを活用する授業</p>
授業改善の工夫	パソコン使用環境の改善、学生の能力向上に即した授業内容の改善
教科書	教材・資料を適宜配布する。
参考書	

<b>オフィスアワー</b>	時間帯：随時 場 所：生物資源学部校舎各教員室
<b>受講要件</b>	毎回、ノートパソコンおよびAC電源アダプタを必ず持参すること。
<b>予め履修が望ましい科目</b>	特になし
<b>発展科目</b>	データ解析やレポート作成が必要な各種の物理・化学・生物関連の実験・実習。 プレゼンテーションを伴う授業、卒業研究。
<b>その他</b>	

## 授業計画

### MoodleのコースURL

<b>キーワード</b>	Windows、インターネット、ウイルス対策、情報倫理、セキュリティ、文書作成、情報検索、データサイエンス、プレゼンテーション
<b>Key Word(s)</b>	Windows, network, information literacy, information ethics, making document, information retrieval, data science, presentation
<b>学修内容</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンス・パソコンの基本設定 1（無線LANによる学内ネットワークへの接続など）</li> <li>2. 情報倫理（総合情報処理センター教員による講述）</li> <li>3. 蔵書や文献の検索（附属図書館スタッフによる講述）</li> <li>4. ワードプロソフト1 Wordの基本操作</li> <li>5. ワードプロソフト2 Wordによるレポート作成</li> <li>6. 表計算ソフト1 Excelの基本操作一行・列・セル・作表</li> <li>7. 表計算ソフト2 Excelによる数値の計算方法と関数の利用</li> <li>8. 表計算ソフト3 Excelによるデータ操作</li> <li>9. 表計算ソフト4 Excelによるグラフの作成</li> <li>10. 表計算ソフト5 Excelによるグラフの作成</li> <li>11. 統計ソフト1 Rのインストールとデータの読み込み</li> <li>12. 統計ソフト2 Rを用いた統計解析の基礎</li> <li>13. プレゼンテーションソフト1 PowerPointの基本操作</li> <li>14. 聴衆の前でプレゼンテーション（前半）</li> <li>15. 聴衆の前でプレゼンテーション（後半）</li> </ol>
<b>事前・事後学修の</b>	[学習課題] コンピュータ入門

<p><b>内容</b></p>	<p>ネットワーク利用による情報の発信と利用            ネットワーク、セキュリティ            情報検索            レポート作成法            表計算ソフト(Excel)によるデータ解析            プレゼンテーションソフト(PowerPoint)の活用            [予習]            セキュリティ対策を常に行う。            Moodleコースにアクセスして次回の講義資料をダウンロードするとともに、授業内容に目を通しておく。            [復習]            授業レベルはそれほど高くないが、時間が限られるので消化不良の箇所は各自の復習が必要。情報スキルを身に付けるためには、平素から時間を使って自ら訓練する姿勢が望まれる。</p>
	<p>事前学修の時間:60分/回                      事後学修の時間:180分/回</p>

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 生物資源学部1年Dクラス
授業科目名	データサイエンスI でーたさいえんす いち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-014
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	火曜日 9, 10時限

<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	教養教育棟1号館 4階 情報教育室
<b>担当教員</b>	○森尾 吉成 (生物資源学部)
	MORIO, Yoshinari
	morio@bio.mie-u.ac.jp
<b>SDGsの目標</b>	 <p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p>
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（ワード）・表計算（エクセル）・プレゼンテーション（パワーポイント）活用術などを学ぶ。さらに、全学共通の学修項目として、主に生物資源学分野で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎、プログラミング体験演習など）を学ぶ。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>今後のデジタル社会においては、コンピュータの基本的な仕組みと設定、OSの概要とファイル構造、通信やプログラミングの基礎など、IT/ICTに関する多様な基礎知識が必要となる。また、自らの考えや研究成果を文章や</p>

	<p>図表（データ処理・加工）として表現し、発信する能力も要求される。また、日本政府のAI戦略においては、全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIに関する知識と技能を習得することを目指している。今後急速に進展するデジタル化社会においては、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることが大学・高専卒業生全員に求められている。</p>
<p style="text-align: center;"><b>学修の到達目標</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分流のノートの取り方を見つける。</li> <li>・大学内ネットワークが利用でき、学外の有用なインターネット上のサイトを日常的に活用する習慣が身く。</li> <li>・情報倫理（ウィルス対策、情報漏洩対策、誹謗中傷など、課外防止、被害防止、被害回復に求められる知識、技能、態度）を意識できる。</li> <li>・パソコンの初期設定、無線LANへの接続、プログラムの強制終了など、初歩的な設定・保守・管理作業が行える。</li> <li>・フォルダ、ファイル、ファイルパス、拡張子の概念を理解し、ファイル管理が行える。</li> <li>・タッチタイピングに近い速度でタイピングができる。</li> <li>・科学論文を書くためのワープロソフトWordの操作スキルを身につける。</li> <li>・科学データを処理し、Excelを使ってグラフが作成できる。スクリプト型グラフ描画ソフトgnuplotを使ってもグラフが描画できる。</li> <li>・全員10個以上の課題に取り組み、成果をプレゼンテーションをする。</li> <li>・毎週8時間以上取り組むべき課題を自ら設定し、やり切る。</li> <li>・eポートフォリオを使って、自分の活動を少なくとも1週間に1回は振り返る習慣が身につく。</li> <li>・VBA, R, HTMLを用いて初歩的なプログラミングを行うことができる。</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></li> <li>○ <b>全学の教育目標</b></li> <li style="padding-left: 20px;"><b>感じる力</b></li> </ul>

	<p>○感性 ○共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b></p> <p>○幅広い教養 ○専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b></p> <p>○表現力(発表・討論・対話) リーダーシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b></p> <p>○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○社会人としての態度・倫理観</p>
<b>成績評価方法と基準</b>	各種課題レポート70%, プレゼンテーションピア評価10%, 期末試験20%の計100%で評価する.ただし, 4回以上欠席した場合は再受講とする.なお, 詳しい評価基準は, 第1回目の授業の際に説明を行う.
<b>授業の方法</b>	講義
<b>授業の特徴</b>	<p>問題提示型PBL (事例シナリオ活用含)</p> <p>反転授業</p> <p>プレゼンテーション/ディベートを取り入れた授業</p> <p>Moodleを活用する授業</p> <p>eポートフォリオを活用する授業</p> <p>キャリア教育の要素を加えた授業</p> <p>その他、能動的要素を加えた授業 (ミニッツペーパー、シャトルカードなど)</p>
<b>授業改善の工夫</b>	毎回, Moodleと紙の両方の授業アンケート調査を行い, 学生の習熟度に合わせて授業内容を改善する.
<b>教科書</b>	
<b>参考書</b>	
<b>オフィスアワー</b>	毎週火曜日 12:00~13:00 生物資源学部棟 4階415室 (森尾)
<b>受講要件</b>	毎回の授業には, 「ノートパソコン」を必ず持参すること. 第1回目の授業も忘れずに持参すること.
<b>予め履修が望ましい科目</b>	
<b>発展科目</b>	環境情報学 (1年後期, 専門科目), 現代科学理解特殊講義 (データサイエンスとAI) また



	はデータサイエンスII
その他	生物資源学部共生環境学科の農業土木プログラムのJABEE科目に指定されている。

## 授業計画

MoodleのコースURL

キーワード	データサイエンス, デジタル化社会
Key Word(s)	Data Science, Digital Society
学修内容	<p>1 現代社会とデータサイエンス  求められるデータサイエンスの概要説明, OS基本操作, パソコン初期設定, 大学モバイルLAN接続, ウィルス対策設定, 大学オンラインサービスを利用するためのブラウザ設定, 情報倫理 (ID管理, 禁止行為など諸注意)</p> <p>2 コンピュータ・情報通信技術の基礎  ファイル拡張子, ドライブ番号, 圧縮形式, Power Point基本操作, 電子メールのエチケット, オンラインプライベート, プレゼンテーション第1回目</p> <p>3 信頼できるデータの収集  オンライン上のサイトや情報の収集方法と情報の質や安全性の見分け方, プレゼンテーション第2回目</p> <p>4 データリテラシー1  Wordフォント, スタイル, 文書レイアウト設定, プレゼンテーション第3回目</p> <p>5 データリテラシー2  Wordアウトラインの定義, 章番号, ルーラ, タブストップ, 段組み, セクション区切り, ページ番号, プレゼンテーション第4回目</p> <p>6 データリテラシー3  Word数式入力, 図表作成, 図表番号付け, プレゼンテーション第5回目</p> <p>7 データリテラシー4</p>

グラフ描画ソフトExcelやgnuplotの基本操作, プレゼンテーション第6回目

8 データ・AIを扱う上での留意事項  
オンライン上での情報のやり取りに必要なスキル, プレゼンテーション第7回目

9 データを守る上での留意事項  
情報倫理, 情報セキュリティ, プレゼンテーション第8回目

10 データリテラシー5  
ファイルパス, Excel関数, VBAプログラミング, プレゼンテーション第9回目

11 データの可視化  
Excelやgnuplotを使ったグラフ描画, プレゼンテーション第10回目

12 統計分析基礎  
Excelを使った統計計算, VBAプログラミング, プレゼンテーション第11回目

13 Rを用いたデータ処理1  
R基本操作, 変数代入, 計算, データフレーム作成, プレゼンテーション第12回目

14 Rを用いたデータ処理2  
csvファイル読み込み, データ抽出, 処理結果保存

15 データリテラシー6  
HTML言語を使ったWebページ作成, データ処理スキルの総復習, プレゼンテーション第13回目

講義の順序などは変更することがあります.

**事前・事後学修の内容**

1. (毎週) 8時間活動と1分間プレゼンテーション・レポート提出
2. (毎週) 予習復習の成果をMoodleに報告
3. (毎週) タイピングテスト
4. (2週間課題) VBAプログラミング, Rプログラミング, HTMLプログラミング
5. (毎週・後半) eポートフォリオへの活動記録

事前学修の時間:60分/回

事後学修の時間:180分/回

→ シラバス執筆の手引き | → シラバストップ

*Copyright (c) Mie University*

---

## シラバス表示


---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 Bクラス
授業科目名	データサイエンス I でーたさいえんす いち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-012
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	金曜日 7, 8時限

<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	教養教育校舎1号館4階 情報教育室
<b>担当教員</b>	<p>○長屋 祐一(生物資源学部), 内迫 貴幸(生物資源学部)</p> <p>NAGAYA,Yuichi, UCHISAKO,Takayuki,</p> <p>nagaya@bio.mie-u.ac.jp, uchisako@bio.mie-u.ac.jp</p>
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	Windows系OSの基本操作を習熟するとともに、ワープロ、表計算、インターネット(電子メール、WWW等)の利用方法を学び、専門課程で必要な情報検索や情報処理の基本技術(情報リテラシーの習得、情報収集・加工・発信能力の習得、情報認識・評価・意思伝達能力の習得、ネットワークコミュニケーションと対面コミュニケーションの特徴と利用)を習得する。生物資源を対象とした分野で取扱うデータについて、取扱いや利用方法、可視化やプログラミングなどの基礎を学ぶ。
<b>学修の目的</b>	専門教育で必要となる情報リテラシー技術(情報の入手・検索, 情報の取り扱い・取りまとめ, レポート・プレゼンテーションによる発表方法) および, データサイエンスや統計学の基礎を習得する。
<b>学修の到達目標</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 : ノートPCの安定運用, セキュリティ対策を身に付ける。</li> <li>2 : 大学のモバイルLANを利用できる。</li> <li>3 : 大学の提供するサービス (メール, 情報</li> </ol>

	<p>検索, WWW等, IT講習会, e-learningシステムなど) を適切に利用できる。</p> <p>4 : ワードプロ, 表計算, パワーポイントなどのアプリケーションを利用して, 文書作成やデータ解析, プレゼンテーションの基本操作ができる。</p> <p>5 : 情報リテラシーと情報倫理を身に付ける。</p> <p>6 : 統計学の基礎を身に着ける。</p> <p>7 : 基礎としてのデータサイエンスを身に着ける。</p>
ディプロマ・ポリシー	<p>○ 学科・コース等の教育目標</p> <p>○ 全学の教育目標</p> <p><b>感じる力</b> 感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b> 幅広い教養 専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b> ○表現力(発表・討論・対話) リーダシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b> ○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○社会人としての態度・倫理観</p>
成績評価方法と基準	4回以上欠席の場合は再受講。課題に対する評価あり。
授業の方法	講義
授業の特徴	Moodleを活用する授業 その他、能動的要素を加えた授業（ミニッツペーパー、シャトルカードなど）
授業改善の工夫	学生の習熟度にあわせて授業内容を検討する。
教科書	教材・資料は適宜配布
参考書	
オフィスアワー	この授業は2名の教員が担当しますので、いずれの教員でも対応できます。 時間帯： 毎週金曜日12:10~13:10,16:20

	<p>～17:20 場 所： 長屋（360室）・内迫（603室）</p>
<b>受講要件</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1回目の授業から「ノートパソコン」と「ACアダプタ」を必ず持参すること。</li> <li>・講義に必要なパソコンの性能は、入学時に配布した資料「講義用ノート型パソコン必携のお願いとお知らせ」に説明されているので、自分でパソコンを購入する場合はよく確認すること。</li> </ul>
<b>予め履修が望ましい科目</b>	
<b>発展科目</b>	<p>文献検索やデータをまとめレポート作成が必要な演習・実験・実習、発表を伴う授業等、卒業研究等。</p>
<b>その他</b>	

## 授業計画

<b>MoodleのコースURL</b>	<a href="https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9233">https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9233</a>
----------------------	---

<b>キーワード</b>	<p>WindowsOS,インターネット,ウイルス対策,情報倫理,セキュリティ,情報検索,データ整理,プレゼンテーション,データサイエンス,統計学基礎</p>
<b>Key Word(s)</b>	<p>WindowsOS, Internet, anti-virus, information ethics, security, information retrieval, data reduction, presentation,data science,basic statistics</p>
<b>学修内容</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現代社会とデータサイエンス OS基本操作, パソコン初期設定, 大学モバイルLAN接続, ウィルス対策設定, 大学オンラインサービスを利用するためのブラウザ設定, 情報リテラシー.</li> <li>2. コンピュータ・情報通信技術の基礎 ファイル張子, ドライブ番号, 圧縮形式, 電子メール使用方法, OFFICE利用方法</li> <li>3. 信頼できるデータの収集 ウェブ情報の収集, ウェブ情報の安全性, ウェブ情報の取扱い</li> <li>4. データリテラシー 1 Wordを用いた文章の作成 1 (基本操作と書式設定)</li> <li>5. データリテラシー 2 Wordを用いた文章の作成 2 (図表の挿入とレイアウト)</li> </ol>

	<p>6. データリテラシー 3 Wordを用いた文章の作成 3 (エクセルとパワーポイントとの連携利用)</p> <p>7. データリテラシー 4 Wordを用いた文章の作成 4 (論文作成用スタイルの紹介と利用)</p> <p>8. データ・AIを扱う上での留意事項 データのやり取り, AIの特徴</p> <p>9. データを守る上での留意事項 情報セキュリティ, 情報倫理.</p> <p>10. データリテラシー 5 EXCELの基本操作 1 (キーボード操作の基本と作表)</p> <p>11. データの可視化 EXCELの基本操作 2 (CSVデータの利用と作表, 図の作成, 行と列の入れ替え)</p> <p>12. 統計分析基礎 EXCELを用いた統計分析</p> <p>13. Rを用いたデータ処理 1 EXCEL&amp;Rを用いた統計分析, Rのインストール・利用方法</p> <p>14. Rを用いたデータ処理 2 Rの初期設定, データの入出力と散布図, ヒストグラム</p> <p>15. データリテラシー 6 データ処理・利用についての総まとめ・復習</p>
<p><b>事前・事後学修の内容</b></p>	<p>[予習] コンピュータ入門 ネットワーク利用による情報の発信と利用 ネチケット、セキュリティー 情報検索 レポート作成法 表計算ソフト(EXCEL)によるデータ解析 プレゼンテーションソフト(POWER POINT)の活用 授業の内容について、あらかじめ情報検索・収集を行う。 また、PCのセキュリティ対策を常に行う。</p> <p>[復習] 授業レベルはそれほど高くないが、時間が限られるので消化不良の箇所は各自の復習が必要。情報スキルを身に付けるためには、平素から時間を使って自ら訓練する姿勢が望まれる。</p> <p>事前学修の時間:60分/回                      事後学修の時間:180分/回</p>



---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 生化情報2
授業科目名	データサイエンス I でーたさいえんすいち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-016
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	木曜日 9, 10時限

<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	教養教育校舎1号館4階 情報教育室
<b>担当教員</b>	田口 和典 (生物資源学部海洋生物資源学科)
	TAGUCHI, Kazunori
	tag@bio.mie-u.ac.jp
<b>SDGsの目標</b>	 
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>Windows系OSの基本操作を習熟するとともに、ワープロ、表計算、インターネット(電子メール、WWW等)、データ処理(R)の利用方法を学び、専門課程で必要な情報検索や情報処理の基本技術(情報リテラシーの習得、情報収集・加工・発信能力の習得、情報認識・評価・意思伝達能力の習得、ネットワークコミュニケーションと対面コミュニケーションの特徴と利用)を習得する。大学における研究をすすめるうえで必要となるコンピュータの基本的知識および操作を身につける。また、全学共通の学修事項として統計学とデータサイエンスの基礎を学ぶ。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>パソコンが効率よく利用できる実例を示すことで、将来的な目的に合わせて各自が必要な道具として応用できるようになる。</p> <p>(1)パソコン利用の社会的ルールを身につける。</p> <p>(2)レポート・論文作成に必要なパソコンの基本的操作方法を身につける。</p>

	<p>(3)レポート・論文作成に必要となる情報検索と利用の方法を身につける。</p> <p>(4)統計学とデータサイエンスを理解するための基礎を身につける。</p>
<p><b>学修の到達目標</b></p>	<p>専門課程で出されるレポートに関する情報を、インターネットなどで安全に検索かつ信頼性の高い情報を取捨選択し、課題を電子ファイルで作成・提出可能なスキルの修得を目指す。</p> <p>(1)情報リテラシーおよび情報倫理に関する基本的知識を得る。</p> <p>(2)Word・Excel・Powerpoint・Rの基本的操作方法が理解できるようになる。</p> <p>(3)インターネットを活用しWeb情報を収集する方法が理解できるようになる。</p>
<p><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<p>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></p> <p>○ <b>全学の教育目標</b></p> <p><b>感じる力</b> 感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b> ○幅広い教養 専門知識・技術 論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b> ○表現力(発表・討論・対話) リーダシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b> ○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 社会人としての態度・倫理観</p>
<p><b>成績評価方法と基準</b></p>	<p>授業中に出題する課題レポートで評価する。欠席4回以上で再受講となる。</p>
<p><b>授業の方法</b></p>	<p>講義 演習</p>
<p><b>授業の特徴</b></p>	<p>問題提示型PBL (事例シナリオ活用含)</p> <p>問題自己設定型PBL</p> <p>プロジェクト型PBL</p> <p>実地体験型PBL</p> <p>プレゼンテーション/ディベートを取り入れた授業</p> <p>グループ学習の要素を加えた授業</p> <p>Moodleを活用する授業</p> <p>地域理解・地域交流の要素を加えた授業</p>

<b>授業改善の工夫</b>	学生のコンピュータの習熟度に合わせて授業内容を検討する。
<b>教科書</b>	
<b>参考書</b>	基礎からわかる情報リテラシー（改定第2版）、奥村晴彦著、技術評論社
<b>オフィスアワー</b>	毎週木曜日12:10～12:50、田口（生物資源棟639室）
<b>受講要件</b>	毎回ノートパソコンを使用するので必ず持参すること。また、第一回目も持参すること。
<b>予め履修が望ましい科目</b>	
<b>発展科目</b>	
<b>その他</b>	総合情報処理センター教員による情報倫理教育、図書館職員による文献検索講習を行う予定

## 授業計画

MoodleのコースURL	
---------------	--

<b>キーワード</b>	コンピュータの基本操作の習熟、データサイエンス
<b>Key Word(s)</b>	Windows, network, information literacy, information security, information retrieval, presentation
<b>学修内容</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現代社会とデータサイエンス</li> <li>2. コンピュータ・情報通信技術の基礎（パソコン基本設定）</li> <li>3. データリテラシー</li> <li>4. Word文書作成</li> <li>5. データ・AIを扱う上での留意事項（情報倫理）</li> <li>6. データ・AIを扱う上での留意事項（情報セキュリティ）</li> <li>7. 信頼できるデータの収集（図書館講習）</li> <li>8. Excelによる表計算</li> <li>9. データの可視化(Excelを用いたデータ処理1)</li> <li>10. 統計解析の基礎(Excelを用いたデータ処理2)</li> <li>11. Rを用いたデータ処理1（準備）、Powerpointによるプレゼン</li> <li>12. Rを用いたデータ処理2（大量データの集計など）</li> <li>13. グループディスカッション&amp;プレゼン1（Powerpoint発表会）</li> </ol>

	<p>14. グループディスカッション&amp;プレゼン2 (Powerpoint 発表会)</p> <p>15. グループディスカッション&amp;プレゼン3 (Powerpoint 発表会)</p> <p>※進捗状況により順番・内容を変更することがある。</p>
<b>事前・事後 学修の内容</b>	<p>授業資料中の例題などから、課題レポートを科す。</p> <p>課題レポートを科す頻度については授業の進行を加味して決めるが、3週に1回～毎週ぐらいの頻度にする。</p>
	<p>事前学修の時間:60分/回                      事後学修の時間:180分/回</p>

[→シラバス執筆の手引き](#) | [→シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 Aクラス
授業科目名	データサイエンス I でーたさいえんす いち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-011
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	金曜日 3, 4時限

<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	教養教育校舎1号館4階 情報教育室
<b>担当教員</b>	<p>○内迫 貴幸(生物資源学部), 長屋 祐一(生物資源学部)</p> <p>UCHISAKO, Takayuki, NAGAYA, Yuichi,</p> <p>uchisako@bio.mie-u.ac.jp, nagaya@bio.mie-u.ac.jp</p>
<b>SDGsの目標</b>	 <p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p>
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	Windows系OSの基本操作を習熟するとともに、ワープロ、表計算、インターネット(電子メール、WWW等)の利用方法を学び、専門課程で必要な情報検索や情報処理の基本技術(情報リテラシーの習得、情報収集・加工・発信能力の習得、情報認識・評価・意思伝達能力の習得、ネットワークコミュニケーションと対面コミュニケーションの特徴と利用)を習得する。生物資源を対象とした分野で取扱うデータについて、取扱いや利用方法、可視化やプログラミングなどの基礎を学ぶ。
<b>学修の目的</b>	専門教育で必要となる情報リテラシー技術(情報の入手・検索, 情報の取り扱い・取りまとめ, レポート・プレゼンテーションによる発表方法) および, データサイエンスや統計学の基礎を習得する。
<b>学修の到達目標</b>	<p>1 : ノートPCの安定運用, セキュリティ対策を身に付ける。</p> <p>2 : 大学のモバイルLANを利用できる。</p> <p>3 : 大学の提供するサービス (メール, 情報</p>

	<p>検索, WWW等, IT講習会, e-learningシステムなど) を適切に利用できる。</p> <p>4 : ワードプロ, 表計算, パワーポイントなどのアプリケーションを利用して, 文書作成やデータ解析, プレゼンテーションの基本操作ができる。</p> <p>5 : 情報リテラシーと情報倫理を身に付ける。</p> <p>6 : 統計学の基礎を身に着ける。</p> <p>7 : 基礎としてのデータサイエンスを身に着ける。</p>
ディプロマ・ポリシー	<p>○ 学科・コース等の教育目標</p> <p>○ 全学の教育目標</p> <p><b>感じる力</b> 感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b> 幅広い教養 専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b> ○表現力(発表・討論・対話) リーダースhip・フォロワースhip 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b> ○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○社会人としての態度・倫理観</p>
成績評価方法と基準	4回以上欠席の場合は再受講。課題に対する評価あり。
授業の方法	講義
授業の特徴	Moodleを活用する授業 その他、能動的要素を加えた授業（ミニッツペーパー、シャトルカードなど）
授業改善の工夫	学生の習熟度にあわせて授業内容を検討する。
教科書	教材・資料は適宜配布
参考書	
オフィスアワー	この授業は2名の教員が担当しますので、いずれの教員でも対応できます。 時間帯： 毎週金曜日12:10~13:10,16:20



	<p>～17:20 場 所： 長屋（360室）・内迫（603室）</p>
<b>受講要件</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第1回目の授業から「ノートパソコン」と「ACアダプタ」を必ず持参すること。</li> <li>・講義に必要なパソコンの性能は，入学時に配布した資料「講義用ノート型パソコン必携のお願いとお知らせ」に説明されているので，自分でパソコンを購入する場合はよく確認すること。</li> </ul>
<b>予め履修が望ましい科目</b>	
<b>発展科目</b>	<p>文献検索やデータをまとめレポート作成が必要な演習・実験・実習、発表を伴う授業等、卒業研究等.</p>
<b>その他</b>	

## 授業計画

<b>MoodleのコースURL</b>	<a href="https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9233">https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/course/view.php?id=9233</a>
----------------------	---

<b>キーワード</b>	<p>WindowsOS,インターネット,ウィルス対策,情報倫理,セキュリティ,情報検索,データ整理,プレゼンテーション,データサイエンス,統計学基礎</p>
<b>Key Word(s)</b>	<p>WindowsOS, Internet, anti-virus, information ethics, security, information retrieval, data reduction, presentation,data science,basic statistics</p>
<b>学修内容</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現代社会とデータサイエンス OS基本操作, パソコン初期設定, 大学モバイルLAN接続, ウィルス対策設定, 大学オンラインサービスを利用するためのブラウザ設定, 情報リテラシー.</li> <li>2. コンピュータ・情報通信技術の基礎 ファイル張子, ドライブ番号, 圧縮形式, 電子メール使用方法, OFFICE利用方法</li> <li>3. 信頼できるデータの収集 ウェブ情報の収集, ウェブ情報の安全性, ウェブ情報の取扱い</li> <li>4. データリテラシー 1 Wordを用いた文章の作成 1 (基本操作と書式設定)</li> <li>5. データリテラシー 2 Wordを用いた文章の作成 2 (図表の挿入とレイアウト)</li> </ol>

	<p>6. データリテラシー 3 Wordを用いた文章の作成 3 (エクセルとパワーポイントとの連携利用)</p> <p>7. データリテラシー 4 Wordを用いた文章の作成 4 (論文作成用スタイルの紹介と利用)</p> <p>8. データ・AIを扱う上での留意事項 データのやり取り, AIの特徴</p> <p>9. データを守る上での留意事項 情報セキュリティ, 情報倫理.</p> <p>10. データリテラシー 5 EXCELの基本操作 1 (キーボード操作の基本と作表)</p> <p>11. データの可視化 EXCELの基本操作 2 (CSVデータの利用と作表, 図の作成, 行と列の入れ替え)</p> <p>12. 統計分析基礎 EXCELを用いた統計分析</p> <p>13. Rを用いたデータ処理 1 EXCEL&amp;Rを用いた統計分析, Rのインストール・利用方法</p> <p>14. Rを用いたデータ処理 2 Rの初期設定, データの入出力と散布図, ヒストグラム</p> <p>15. データリテラシー 6 データ処理・利用についての総まとめ・復習</p>
<p><b>事前・事後学修の内容</b></p>	<p>[予習] コンピュータ入門 ネットワーク利用による情報の発信と利用 ネチケット、セキュリティー 情報検索 レポート作成法 表計算ソフト(EXCEL)によるデータ解析 プレゼンテーションソフト(POWER POINT)の活用 授業の内容について、あらかじめ情報検索・収集を行う。 また、PCのセキュリティ対策を常に行う。</p> <p>[復習] 授業レベルはそれほど高くないが、時間が限られるので消化不良の箇所は各自の復習が必要。情報スキルを身に付けるためには、平素から時間を使って自ら訓練する姿勢が望まれる。</p> <p>事前学修の時間:60分/回                      事後学修の時間:180分/回</p>

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 海情報2
授業科目名	データサイエンス I
	でーたさいえんすいち
	Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-018
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	月曜日 5, 6時限

<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	教養教育棟4F 情報教育室
<b>担当教員</b>	森川 由隆(生物資源学部), ○伯耆 匠二(生物資源学部)
	MORIKAWA, yoshitaka, ○HOUKI, Shouji
	morikawa@bio.mie-u.ac.jp, houki@bio.mie-u.ac.jp
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	<p>専門教育で必要となるパソコンの知識と操作を習得する。ファイル管理、文書作成、表計算、統計処理、プレゼンテーション、情報検索などの技能を身に付けるとともに、情報リテラシーや情報倫理といった社会的ルールを身に付ける。</p>
<b>学修の目的</b>	<p>レポート作成や卒業論文執筆、卒業研究発表で必要とされる以下の知識・技能を身に付ける。</p> <p>[1]PCの保守、OS操作、ファイル・フォルダ管理などの基本操作</p> <p>[2]Wordを用いた学術的な文書の作成</p> <p>[3]Excelを用いた表計算および統計処理</p> <p>[4]Rを用いた統計処理</p> <p>[5]Powerpointを用いたプレゼンテーションの作成・実施</p> <p>[6]Webを用いた学術論文や書籍の検索と適切な引用</p>
<b>学修の到達目標</b>	<p>[1]PCの保守、OS操作、ファイル・フォルダ管理などの基本操作を身に付け、自らが得た</p>

	<p>種々の情報を適切に整理・管理できるようになる。</p> <p>[2]Wordを用いて学術的な様式の文書を作成することが可能になる。</p> <p>[3]Excelを用いて与えられたデータを計算し、統計的に処理できるようになる。</p> <p>[4]Rを用いて基礎的な統計処理ができるようになる。</p> <p>[5]Powerpointを用いて分かりやすく美しいプレゼンテーションが作成できるようになる。</p> <p>[6]Webを用いて学術論文や書籍を検索し、適切に引用できるようになる。</p>
ディプロマ・ポリシー	<p>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></p> <p>○ <b>全学の教育目標</b></p> <p><b>感じる力</b></p> <p>○感性 共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b></p> <p>幅広い教養 ○専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b></p> <p>○表現力(発表・討論・対話) リーダースhip・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b></p> <p>○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○社会人としての態度・倫理観</p>
成績評価方法と基準	<p>欠席4回以上で再受講とする。</p> <p>遅刻2回で欠席1回と見なす。</p> <p>課題に対する評価あり。</p> <p>第1回目の授業時に詳しい成績評価基準を説明する。</p>
授業の方法	講義
授業の特徴	<p>プレゼンテーション/ディベートを取り入れた授業</p> <p>Moodleを活用する授業</p>
授業改善の工夫	パソコン使用環境の改善、学生の能力向上に即した授業内容の改善
教科書	教材・資料を適宜配布する。
参考書	

<b>オフィスアワー</b>	時間帯：随時 場 所：生物資源学部校舎各教員室
<b>受講要件</b>	毎回、ノートパソコンおよびAC電源アダプタを必ず持参すること。
<b>予め履修が望ましい科目</b>	特になし
<b>発展科目</b>	データ解析やレポート作成が必要な各種の物理・化学・生物関連の実験・実習。 プレゼンテーションを伴う授業、卒業研究。
<b>その他</b>	

## 授業計画

### MoodleのコースURL

<b>キーワード</b>	Windows、インターネット、ウィルス対策、情報倫理、セキュリティ、文書作成、情報検索、データサイエンス、プレゼンテーション
<b>Key Word(s)</b>	Windows, network, information literacy, information ethics, making document, information retrieval, data science, presentation
<b>学修内容</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンス・パソコンの基本設定 1（無線LANによる学内ネットワークへの接続など）</li> <li>2. 情報倫理（総合情報処理センター教員による講述）</li> <li>3. 蔵書や文献の検索（附属図書館スタッフによる講述）</li> <li>4. ワードプロソフト1 Wordの基本操作</li> <li>5. ワードプロソフト2 Wordによるレポート作成</li> <li>6. 表計算ソフト1 Excelの基本操作一行・列・セル・作表</li> <li>7. 表計算ソフト2 Excelによる数値の計算方法と関数の利用</li> <li>8. 表計算ソフト3 Excelによるデータ操作</li> <li>9. 表計算ソフト4 Excelによるグラフの作成</li> <li>10. 表計算ソフト5 Excelによるグラフの作成</li> <li>11. 統計ソフト1 Rのインストールとデータの読み込み</li> <li>12. 統計ソフト2 Rを用いた統計解析の基礎</li> <li>13. プレゼンテーションソフト1 PowerPointの基本操作</li> <li>14. 聴衆の前でプレゼンテーション（前半）</li> <li>15. 聴衆の前でプレゼンテーション（後半）</li> </ol>
<b>事前・事後学修の</b>	[学習課題] コンピュータ入門

<p><b>内容</b></p>	<p>ネットワーク利用による情報の発信と利用            ネットワーク、セキュリティ            情報検索            レポート作成法            表計算ソフト(Excel)によるデータ解析            プレゼンテーションソフト(PowerPoint)の活用            [予習]            セキュリティ対策を常に行う。            Moodleコースにアクセスして次回の講義資料をダウンロードするとともに、授業内容に目を通しておく。            [復習]            授業レベルはそれほど高くないが、時間が限られるので消化不良の箇所は各自の復習が必要。情報スキルを身に付けるためには、平素から時間を使って自ら訓練する姿勢が望まれる。</p>
	<p>事前学修の時間:60分/回                      事後学修の時間:180分/回</p>

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

---

## シラバス表示

---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 生物資源学部 生化情報3 + 海洋情報1
授業科目名	データサイエンスI でーたさいえんすいち Data Science I
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1551-017
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	金曜日 9, 10時限



<b>授業形態</b>	ハイブリッド授業 * 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい 「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業 「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業 「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業
<b>開講場所</b>	情報教育室（教養教育棟1号館4階401）
<b>担当教員</b>	廣住 豊一（非常勤講師，四日市大学環境情報学部） HIROZUMI, Toyokazu zumi(a)yokkaichi-u.ac.jp, (a)は@に読み替えてください。
<b>SDGsの目標</b>	
<b>連絡事項</b>	* 状況により変更される可能性があるので定期的に確認して下さい

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	これからの学生生活に必要な情報リテラシー（情報資源や情報技術を活用する能力）やデータリテラシー（データに基づいて判断する能力）を身に付けるため、コンピュータの基礎知識（PCの仕組み、セットアップなど基本操作）、インターネット活用の際に必要な情報通信技術に関する知識と技能（メール送信、情報倫理やマナーなども含む）、文章作成（ワードまたはTeX）・表計算（エクセル）・プレゼンテーション（パワーポイント）活用術などを学ぶ。さらに、全学共通の学修項目として、主に生物資源学分野で取り扱われるデータを用いたデータサイエンスの基礎（データの可視化、統計学の基礎、プログラミング体験演習など）を学ぶ。
<b>学修の目的</b>	今後のデジタル社会においては、コンピュータの基本的な仕組みと設定、OSの概要とファイル構造、通信やプログラミングの基礎など、IT/ICTに関する多様な基礎知識が必要となる。また、自らの考えや研究成果を文章や

	<p>図表（データ処理・加工）として表現し、発信する能力も要求される。また、日本政府のAI戦略においては、全ての大学・高専生が初級レベルの数理・データサイエンス・AIに関する知識と技能を習得することを目指している。今後急速に進展するデジタル化社会においては、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることが大学・高専卒業生全員に求められている。この授業では、専門教育で必要な情報リテラシーを習得し、統計学とデータサイエンスを理解するための基礎を身につける。</p>
<p><b>学修の到達目標</b></p>	<p>コンピュータやインターネットの利用に関する基礎的な知識と技術を身に付け、生物資源学部の専門教育で必要となる、文献などの情報検索、調査および実験で得られたデータの可視化処理や統計解析処理、コンピュータプログラムによる効率的なデータ処理、研究結果を発表するための文書作成やプレゼンテーションなどの基本技術を習得する。</p>
<p><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<p>○ <b>学科・コース等の教育目標</b>  ○ <b>全学の教育目標</b></p> <p><b>感じる力</b>  ○感性 ○共感 ○主体性</p> <p><b>考える力</b>  幅広い教養 ○専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b>  ○表現力(発表・討論・対話) リーダーシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b>  ○問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○社会人としての態度・倫理観</p>
<p><b>成績評価方法と基準</b></p>	<p>提出された課題および受講態度などを総合して評価する。4回以上欠席した場合は再受講とする。遅刻2回は欠席1回に換算する。</p>
<p><b>授業の方法</b></p>	<p>講義</p>
<p><b>授業の特徴</b></p>	<p>プレゼンテーション/ディベートを取り入れた授業</p>

	グループ学習の要素を加えた授業 Moodleを活用する授業 キャリア教育の要素を加えた授業 その他、能動的要素を加えた授業（ミニッツペーパー、シャトルカードなど）
<b>授業改善の工夫</b>	受講生の理解度および作業の進捗状況を確認しながら授業を進める。
<b>教科書</b>	教材および資料は適宜配布する。
<b>参考書</b>	特に指定しない。
<b>オフィスアワー</b>	各回の授業終了後対応する。メールによる相談には随時対応する。
<b>受講要件</b>	特になし。
<b>予め履修が望ましい科目</b>	特になし。
<b>発展科目</b>	データのまとめやレポート作成が必要な授業、物理学・化学・生物学関連および学部専門教育での実験・実習、プレゼンテーションが課される授業、卒業研究など。現代科学理解特殊講義（データサイエンスとAI）またはデータサイエンスII。
<b>その他</b>	特になし。

## 授業計画

MoodleのコースURL

<b>キーワード</b>	Windows、インターネット、ウィルス対策、情報倫理、セキュリティ、情報検索、文書作成、データ整理、プレゼンテーション、統計学基礎、データサイエンス、デジタル化社会
<b>Key Word(s)</b>	Windows, network, information literacy, information security, information retrieval, documentation, presentation, basic statistics, data science, digital society
<b>学修内容</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現代社会とデータサイエンス</li> <li>2. コンピュータ・情報通信技術の基礎</li> <li>3. データリテラシー1（アカデミック情報リテラシー）</li> <li>4. データを守るうえでの留意事項（情報セキュリティ）</li> <li>5. データ・AIを扱う上での留意事項（情報倫理）</li> <li>6. ワーク1（情報セキュリティ・倫理）</li> </ol>

	<p>7, 統計分析基礎</p> <p>8. データリテラシー2 (統計分析の演習)</p> <p>9. データの可視化</p> <p>10. データリテラシー3 (データの可視化の演習)</p> <p>11. ワーク2 (統計分析・データ可視化)</p> <p>12. 信頼できるデータの収集</p> <p>13. Rを用いたデータ処理1</p> <p>14. Rを用いたデータ処理2</p> <p>15. ワーク3 (R言語)</p> <p>※授業の進捗状況などによって講義の順番や内容を変更することがある</p>
<p><b>事前・事後学修の内容</b></p>	<p>基本的な内容から始めるが、各回の授業をしっかりと理解すること。理解できなかった場所を復習すること、苦手とする内容を反復練習によって克服することが重要である。普段からコンピュータやネットワークの積極的に活用することを意識する。また、セキュリティ対策を常に行い、コンピュータを安全な状態に保つこと。</p>
	<p>事前学修の時間:120分/回                      事後学修の時間:120分/回</p>

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

---

## シラバス表示



---

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2021 年度
開講区分	教養教育・教養統合科目・現代科学理解
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次, 2年次, 3年次, 4年次, 5年次, 6年次
授業科目名	現代科学理解特殊講義 げんだいかがくとくしゅこうぎ Lecture Course in Understanding Modern Sciences
授業テーマ	データサイエンスAI
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-comp-SLEC1311-005
開放科目	非開放科目
分野	自然 (2014年度 (平成26年度) 以前入学生対象)
開講	後期

<b>学期</b>	
<b>開講時間</b>	月曜日 9, 10時限
<b>授業形態</b>	<p>ハイブリッド授業</p> <p>* 状況により変更される可能性があるため定期的に確認して下さい</p> <p>「オンライン授業」・・・オンライン会議ツール等を利用して実施する同時双方向型の授業</p> <p>「ハイブリッド授業」・・・「対面授業」と「オンライン授業」を併用した授業</p> <p>「オンデマンド授業」・・・動画コンテンツの配信等によって実施する授業</p>
<b>開講場所</b>	第4教室（端末室）（総合研究棟2の1F）
<b>担当教員</b>	森本尚之、杉浦 徳宏、堀川 慎一、末原憲一郎
	MORIMOTO Naoyuki, SUGIURA Tokuhiko, HORIKAWA, SUEHARA Ken-ichiro
	末原 : suehara@bio.mie-u.ac.jp、内線9596
<b>SDGsの目標</b>	 
<b>連絡事項</b>	<p>修正申告による受講希望も大歓迎です。第1回目講義に参加していない場合でもビデオ視聴できます。</p> <p>授業は第4教室（端末室）：総合研究棟2の1階、学生支援チームの窓口がある建物）にて行います。</p> <p>時間割表には1号館303と書いてありますが、そこは登校日以外の方で登校の必要がある方のためのオンライン受講場所として使用します。</p> <p>[重要]受講要件に情報系科目とありますが、工学部以外の1年生は「データサイエンスⅠ」、2年次以上は「情報科学基礎」などを1年前期受講していればOKです。工学部の方も何らかの情報系科目を履修していると思われるのでOKです。</p> <p>* 状況により変更される可能性があるため定期的に確認して下さい</p>

## 学修の目的と方法

<b>授業の概要</b>	近年、人工知能（AI）という言葉をよく耳にする。AIに関連した技術の進歩は、わたしたちの暮らしを便利にする一方で、AIに仕事を奪われるかもしれないなど、新たな社会問題
--------------	---

	<p>となってきた。そもそも、AIとは何でしょう。本講義では、まず初めにAIとそれを支える技術（データ収集・解析、機械学習など）との関係を整理し、マーケティング、企業分析、品質管理、生命科学、金融、保険、製造業などの分野でAIが社会でどのように活用されているかを学ぶ。つぎに、AIを理解するために必要なデータサイエンスの基礎（データを収集して読み、説明し、適切に扱う）を学ぶことで、現在、AIが得意としている画像認識と音声認識（類似画像検索やキノコの種類を教えてくれる、自動翻訳や音声検索アプリに応用されている）を例に、実際にデータがどのようにして扱われているのかを理解する。</p>
<p style="text-align: center;"><b>学修の目的</b></p>	<p>今後のデジタル社会において、データサイエンス・AIを日常の生活、仕事等の場で使いこなすことができる基礎的素養を身に付けること。そして、学修したデータサイエンス・AIに関する知識をもとに、これらを扱う際には、人間中心の適切な判断ができ、不安なく自らの意志でAI等の恩恵を享受し、これらを説明し、活用できるようになることを目的とする。 学生が、急速に発展しグローバル化するAIを中心としたデジタル化社会において発生すると思われる科学的問題に関心を持ち、それらについて合理的・科学的に考える力を身に付けることができる。また、AIの普及に伴う社会構造の変化に対応するための対応策を考えることができるようになる。</p>
<p style="text-align: center;"><b>学修の到達目標</b></p>	<p>データサイエンス I で学んだデータリテラシーに基づいて収集・整理した情報に対して、これらを適切に読み、説明し、扱うための基礎知識を得る。また、データサイエンス・AIが実社会で活用されている事例を通して、AIとそれに関連する技術の概要が理解できる。</p>
<p style="text-align: center;"><b>ディプロマ・ポリシー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>学科・コース等の教育目標</b></li> <li>○ <b>全学の教育目標</b></li> </ul> <p style="margin-left: 20px;"><b>感じる力</b></p> <p style="margin-left: 40px;">感性 共感 ○主体性</p> <p style="margin-left: 20px;"><b>考える力</b></p>

	<p>○幅広い教養 専門知識・技術 ○論理的・批判的思考力</p> <p><b>コミュニケーション力</b></p> <p>○表現力(発表・討論・対話) リーダーシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</p> <p><b>生きる力</b></p> <p>問題発見解決力 心身・健康に対する意識 社会人としての態度・倫理観</p>
<b>成績評価方法と基準</b>	<p>最終レポート40%、講義・ビデオ内容の理解度60%</p> <p>授業・ビデオ内少テスト/小課題・レポートおよび最終レポートによる総合評価</p>
<b>授業の方法</b>	講義 演習
<b>授業の特徴</b>	
<b>授業改善の工夫</b>	ビデオ教材の活用
<b>教科書</b>	未定
<b>参考書</b>	
<b>オフィスアワー</b>	末原：火曜日16:30～17:30（第3火曜日は不在：水曜10:30～12:00）
<b>受講要件</b>	データサイエンスⅠ、情報科学基礎などの情報系科目を履修していること（工学部を除く）。
<b>予め履修が望ましい科目</b>	情報系基礎教育科目（データサイエンスⅠ、情報科学基礎、情報科学基礎A、プログラミング言語Ⅰなど）
<b>発展科目</b>	データサイエンスPBL（開設予定）
<b>その他</b>	本講義は、令和4年度から本格的に運用されるデータサイエンス領域の講義（データサイエンスⅡ）の試行的な内容を含みます。

## 授業計画

<b>MoodleのコースURL</b>	
----------------------	--

<b>キーワード</b>	データサイエンス、人工知能（AI）、デジタル化社会
--------------	---------------------------



<b>Key Word(s)</b>	Data Science、Artificial Intelligence (AI)、Digital Society
<b>学修内容</b>	<p>第1回 社会で起きている変化、活用されているデータ AIとそれに関連した技術との関係を整理し、現代社会においてデータがどのように活用されているかを紹介します。</p> <p>第2回 データ・AI利活用の最新動向～活用領域・現場・技術 企業分析、品質管理、生命科学、およびマーケティングにおけるデータサイエンス・AIの活用事例を紹介します。</p> <p>第3回 データを読む 1 (AI利活用のためのデータ処理) データの入手・分析・管理方法を学びます。また、製造業・保険・金融分野での活用事例について紹介します。</p> <p>第4回 データを読む 2 集団の特徴を統計的な数値として捉えるための手法を学びます。</p> <p>第5回 データを読む 3 2つの集団の関係性を数値化する方法 (相関係数) について学びます。</p> <p>第6回 データを読む 4 集団の特徴を数値で表現するための実習 (エクセルまたは R/Python) を行います。</p> <p>第7回 データを説明する 1 集団の特徴を捉えるためのグラフ作成法 (作図) とその適切な示し方を学び、不適切だと思われる図の表現について考えます。</p> <p>第8回 データを説明する 2 図を用いて集団の特徴を説明する方法を演習形式で学びます。</p> <p>第9回 データを説明する 3 2つまたは3つ以上の集団の関係性 (単回帰、重回帰など) について学びます。</p> <p>第10回 データを説明する 4 回帰式を用いて集団の特徴を説明する方法を演習形式で学びます。</p> <p>第11回 データを扱う 1 EXCELやスプレッドシートを用いたデータ処理について学びます。</p> <p>第12回 データを扱う 2 収集したデータを扱う際の注意点 (倫理面と社会的合意形成など) について学びます。</p> <p>第13回 データを扱う 3 (画像の特徴を把握し分類する) AIの先進的分野のひとつである画像認識 (画像検索やキノコの種類を判別するアプリに応用されている) に用いられてい</p>

	<p>るデータの取り扱いについて学びます。</p> <p>第14回 データを扱う4（音声の特徴を把握し利用する） AIの先進的分野のひとつである音声認識（自動翻訳アプリに 応用されている）に用いられているデータの取り扱いについ て学びます。</p> <p>第15回 データを扱う5（総括） 講義の総括とグループディスカッションを行います。</p>
<p><b>事前・事 後学修の 内容</b></p>	<p>事前学修として学修内容に関連したビデオ教材の視聴、授業 のあとには理解度チェックのための小テスト、小課題、また は小レポート（どれか一つ、または2つ）が事後学習として 用意されています。1本あたりのビデオの時間はそれほど長 いものではありませんが、予習、復習（小テスト、小課題、 または小レポート）をやるにあたり、授業中や授業の前後を 含め、関連する複数のビデオを繰り返し視聴し、図書館や Webを活用した調査・資料作成などを行うことが想定されま す。</p>
	<p>事前学修の時間:90分/回                      事後学修の時間:150分/回</p>

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

## シラバス表示

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2020 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 生物資源学部 生化情報3 + 海洋情報1
授業科目名	情報科学基礎 じょうほうかがくきそ Basic Information Science
単位数	2 単位
ナンバリングコード	libr-fndt-INFS1511-016
開放科目	
分野	
開講学期	前期
開講時間	金曜日 9, 10時限
開講場所	情報教育室 (教養教育棟1号館4階401)
担当教員	廣住 豊一 (非常勤講師, 四日市大学環境情報学部) HIROZUMI, Toyokazu zumi(a)yokkaichi-u.ac.jp, (a)は@に読み替えてください。
SDGsの目標	

### 学修の目的と方法

授業の概要	PCの基本操作のほか、文書作成ソフトや表計算ソフトの使用方法、プレゼンテーションのしかたや、電子メール・ウェブアプリケーション・コミュニケーションツールなどインターネットの利用方法を学ぶ。また、全学共通の学修事項として統計学とデータサイエンスの基礎を学ぶ。
学修の目的	専門教育で必要な情報リテラシーを習得する。統計学とデータサイエンスを理解するための基礎を身につける。
学修の到達目標	専門教育で必要となる、文献などの情報検索、調査および実験データの解析処理、プレゼンテーションなどの基本技術を習得する。
ディプロマ・ポリシー	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 学科・コース等の教育目標</li><li>○ 全学の教育目標</li><li><b>感じる力</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ 感性 ○ 共感 ○ 主体性</li></ul></li><li><b>考える力</b><ul style="list-style-type: none"><li>幅広い教養 ○ 専門知識・技術 ○ 論理的・批判的思考力</li></ul></li><li><b>コミュニケーション力</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ 表現力(発表・討論・対話) リーダーシップ・フォロワーシップ 実践外国語力</li></ul></li><li><b>生きる力</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ 問題発見解決力 心身・健康に対する意識 ○ 社会人としての態度・倫理観</li></ul></li></ul>
成績評価方法と基準	提出された課題および受講態度などを総合して評価する。4回以上欠席した場合は再受講とする。遅刻2回は欠席1回に換算する。
授業の方法	講義
授業の特徴	プレゼンテーション/ディベートを取り入れた授業 グループ学習の要素を加えた授業 Moodleを活用する授業 キャリア教育の要素を加えた授業 その他、能動的要素を加えた授業 (ミニッツペーパー、シャトルカードなど)

<b>授業改善の工夫</b>	受講生の理解度および作業の進捗状況を確認しながら授業を進める。
<b>教科書</b>	教材および資料は適宜配布する。
<b>参考書</b>	特に指定しない。
<b>オフィスアワー</b>	各回の授業終了後対応する。メールによる相談には随時対応する。
<b>受講要件</b>	特になし。
<b>予め履修が望ましい科目</b>	特になし。
<b>発展科目</b>	データのまとめやレポート作成が必要な授業、物理学・化学・生物学関連および学部専門教育での実験・実習、プレゼンテーションが課される授業、卒業研究など。
<b>その他</b>	特になし。

## 授業計画

MoodleのコースURL

<b>キーワード</b>	Windows、インターネット、ウイルス対策、情報倫理、セキュリティ、情報検索、文書作成、データ整理、プレゼンテーション、統計学基礎、データサイエンス
<b>Key Word(s)</b>	Windows, network, information literacy, information security, information retrieval, documentation, presentation, basic statistics, data science
<b>学修内容</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンス・パソコンの基本設定</li> <li>2. メールやコミュニケーションツールの使い方</li> <li>3. 情報倫理と情報セキュリティ1（総合情報処理センターによる講義）</li> <li>4. 情報倫理と情報セキュリティ2（総合情報処理センターによる講義）</li> <li>5. Wordを用いた文書作成1（文字入力と書式設定）</li> <li>6. Wordを用いた文書作成2（数式・表・グラフ）</li> <li>7. 蔵書や文献の検索と活用（附属図書館による講義）</li> <li>8. 信頼できるデータの判別と収集（データベースの活用など）（附属図書館による講義）</li> <li>9. Excelを用いたデータ処理（データの可視化）</li> <li>10. Excelを用いたデータ処理（統計解析の基礎）</li> <li>11. Rを用いたデータ処理1（準備）</li> <li>12. Rを用いたデータ処理2（統計解析の基礎・大量データの集計など）</li> <li>13. PowerPointを用いたプレゼンテーション1（プレゼンテーションの心構え）</li> <li>14. PowerPointを用いたプレゼンテーション2（プレゼンテーションの準備）</li> <li>15. PowerPointを用いたプレゼンテーション3（発表会）</li> </ol> <p>※授業の進捗状況などによって内容を変更することがある</p>
<b>事前・事後学修の内容</b>	基本的な内容から始めるが、各回の授業をしっかりと理解すること。理解できなかった場所を復習すること、苦手とする内容を反復練習によって克服することが重要である。普段からコンピュータやネットワークの積極的に活用することを意識する。また、セキュリティ対策を常に行い、コンピュータを安全な状態に保つこと。

[→シラバス執筆の手引き](#) | [→シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

# 三重大学ウェブシラバス

## シラバス表示

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2019 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 人文学部文化学科1年生が対象です。
授業科目名	情報科学基礎 じょうほうかがくきそ Basic Information Science
単位数	2 単位
ナンバリングコード	LIINFS1 <a href="#">ナンバリングコード一覧表はこちら</a> ※最初の2文字は開講主体、続く4文字は分野、最後の数字は開講レベルを表します。
開放科目	非開放科目
分野	
開講学期	前期
開講時間	金曜日 1, 2時限
開講場所	各クラスで教室が異なるため、注意してください。
担当教員	久間泰賢 (人文学部) 小澤 毅 (人文学部) 石田修二 (非常勤講師)  Kyuma, Taiken Ozawa, Tsuyoshi Ishida, Shuji

### 学修の目的と方法

授業の概要	大学における研究を進めるうえで必要となるコンピュータの基本的知識及び操作を身につけます。
学修の目的	[1] パソコン利用の社会的ルールを身につけます。 [2] レポート・論文作成にとって必要となるパソコンの基本的操作方法を身につけます。 [3] レポート・論文作成にとって必要となる情報の検索と利用の方法を身につけます。
学修の到達目標	[1] 情報リテラシーおよび情報倫理に関する基本的知識を得ることができます。 [2] Word・Excel・Powerpointの基本的操作方法が理解できるようになります。 [3] インターネットを利用してWEB情報を収集する方法が理解できるようになります。
ディプロマ・ポリシー	○ 学科・コース等の教育目標  ○ 全学の教育目標  感じる力 <ul style="list-style-type: none"><li>感性</li><li>共感</li><li>○主体性</li></ul> 考える力 <ul style="list-style-type: none"><li>幅広い教養</li><li>○専門知識・技術</li><li>論理的・批判的思考力</li></ul> コミュニケーション力 <ul style="list-style-type: none"><li>表現力(発表・討論・対話)</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>リーダーシップ・フォロワーシップ</li> <li>実践外国語力</li> </ul> <p>生きる力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○問題発見解決力</li> <li>心身・健康に対する意識</li> <li>○社会人としての態度・倫理観</li> </ul>
<b>成績評価方法と基準</b>	授業内での課題（40%）、演習提出課題（40%）、最終レポート（20%）の計100% 60%以上で単位が与えられます。
<b>授業の方法</b>	講義 演習
<b>授業の特徴</b>	Moodleを活用する授業 その他、能動的要素を加えた授業（ミニッツペーパー、シャトルカードなど）
<b>授業改善の工夫</b>	
<b>教科書</b>	切田節子（著）、新聖子（著）、山岡英孝（著）、乙名健（著）、長山恵子（著） 『Microsoft Office2016を使った情報リテラシーの基礎』（近代科学社、2016年）
<b>参考書</b>	
<b>オフィスアワー</b>	各担当教員から説明があります。
<b>受講要件</b>	
<b>予め履修が望ましい科目</b>	
<b>発展科目</b>	
<b>その他</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成30年度に入学する学部学生から、個人用のノートパソコンを必携とすることになりました。また、初期セットアップについては、基本的には各学生が行うこととなります。これらについては、大学からの通知と各担当教員の指示に従ってください。</li> <li>1年生は、学籍番号によるクラス分けが行われます。必ず指定されたクラスで受講してください。</li> <li>再履修の学生は、希望するクラスの初回の授業に必ず出席し、担当教員と相談の上、許可を得てください。教室の関係上、各クラスで受け入れることのできる再履修生の数には上限があります。</li> </ul>

## 授業計画

MoodleのコースURL	
<b>キーワード</b>	コンピューターによる情報利用の基礎
<b>Key Word(s)</b>	Information Literacy, Information Ethics, Productivity Software, Search Engine, Database
<b>学修内容</b>	第1-2回 ネットワーク、情報セキュリティ、情報倫理 第3-5回 文書作成（WORD） 第6-7回 プレゼンテーションソフト（POWERPOINT） 第8-10回 表計算（EXCEL） 第11-12回 WWW・文献情報データベース検索 第13-15回 レポート作成・その他  授業の詳細に関しては、各担当教員より説明があります。
<b>事前・事後学修の内容</b>	予習：各回、教科書の読んでおくべき部分を指定します。必ず読んでおくようにしてください。 復習：各回、授業で練習・学習したことを確認するための課題を提示します。決められた期日までに、Moodle上で提出してください。

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

# 三重大学ウェブシラバス

## シラバス表示

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2019 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 資源循環学科 Bクラス用
授業科目名	情報科学基礎 じょうほうかがくきそ Basic Information Science
単位数	2 単位
ナンバリングコード	LIINFS1 <a href="#">ナンバリングコード一覧表はこちら</a> ※最初の2文字は開講主体、続く4文字は分野、最後の数字は開講レベルを表します。
開放科目	
分野	
開講学期	前期
開講時間	金曜日 7, 8時限
開講場所	共通教育棟1号館4階 情報教育室
担当教員	○長屋 祐一(生物資源学部), 内迫 貴幸(生物資源学部) NAGAYA, Yuichi, UCHISAKO, Takayuki nagaya@bio.mie-u.ac.jp, uchisako@bio.mie-u.ac.jp

### 学修の目的と方法

授業の概要	Windows系OSの基本操作を習熟するとともに、ワープロ、表計算、インターネット(電子メール、WWW等)の利用方法を学び、専門課程に必要な情報検索や情報処理の基本技術(情報リテラシーの習得、情報収集・加工・発信能力の習得、情報認識・評価・意思伝達能力の習得、ネットワークコミュニケーションと対面コミュニケーションの特徴と利用)を習得する。
学修の目的	専門教育で必要となる情報リテラシー技術(情報の入手・検索、情報の取り扱い・取りまとめ、レポート・プレゼンテーションによる発表方法)の基本を習得する。
学修の到達目標	1：ノートPCの安定運用、セキュリティ対策を身に付ける。 2：大学のモバイルLANを利用できる。 3：大学の提供するサービス(メール、情報検索、WWW等、IT講習会、e-learningシステムなど)を適切に利用できる 4：ワープロ、表計算、パワーポイントなどのアプリケーションを利用して、文書作成やデータ解析、プレゼンテーションの基本操作ができる。 5：情報リテラシーと情報倫理を身に付ける。
ディプロマ・ポリシー	○ 学科・コース等の教育目標 ○ 全学の教育目標 感じる力 ● 感性 ● 共感 ● ○主体性 考える力 ● 幅広い教養 ● 専門知識・技術 ● ○論理的・批判的思考力 コミュニケーション力 ● ○表現力(発表・討論・対話)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>リーダーシップ・フォローシップ</li> <li>実践外国語力</li> </ul> <p>生きる力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○問題発見解決力</li> <li>心身・健康に対する意識</li> <li>○社会人としての態度・倫理観</li> </ul>
<b>成績評価方法と基準</b>	4回以上欠席の場合は再受講。課題に対する評価あり。
<b>授業の方法</b>	講義
<b>授業の特徴</b>	Moodleを活用する授業 その他、能動的要素を加えた授業（ミニッツペーパー、シャトルカードなど）
<b>授業改善の工夫</b>	学生の習熟度にあわせて授業内容を検討する。
<b>教科書</b>	教材・資料は適宜配布
<b>参考書</b>	
<b>オフィスアワー</b>	この授業は2名の教員が担当しますので、いずれの教員でも対応できます。 時間帯： 毎週金曜日12:10～13:10,16:20～17:20 場所： 長屋（360室）・内迫（603室）
<b>受講要件</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1回目の授業から「ノートパソコン」と「ACアダプタ」を必ず持参すること。</li> <li>Microsoft社のOfficeを設定するためのメディアも持参すること。学部推奨パソコンには同封されている。</li> <li>学部推奨ではないパソコンで、Microsoft Officeが搭載されていない場合は、必ず三重大学生用Officeを大学生協（翠陵会館側）で購入しておいてください。</li> <li>講義に必要なパソコンの性能は、入学時に配布した資料「講義用ノート型パソコン必携のお願いとお知らせ」に説明されているので、自分でパソコンを購入する場合はよく確認すること。</li> </ul>
<b>予め履修が望ましい科目</b>	
<b>発展科目</b>	文献検索やデータをまとめレポート作成が必要な演習・実験・実習、発表を伴う授業等、卒業研究等
<b>その他</b>	

## 授業計画

MoodleのコースURL	
<b>キーワード</b>	WindowsOS、インターネット、ウィルス対策、情報倫理、セキュリティ、情報検索、データ整理、プレゼンテーション
<b>Key Word(s)</b>	WindowsOS, Internet, anti-virus, information ethics, security, information retrieval, data reduction, presentation
<b>学修内容</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ガイダンス・パソコンの基本設定1（無線LANによる学内ネットワークへの接続など）</li> <li>パソコンの基本設定2（オフィスソフトのインストールと設定およびマイクロソフトアップデートなど）</li> <li>電子メールとMoodleの使い方（ネットワーク利用上のマナーとセキュリティ）</li> <li>情報倫理と情報セキュリティ（総合情報処理センター教員による講述）</li> <li>Webページの閲覧とWebによる情報検索（附属図書館スタッフによる講述）</li> <li>蔵書や文献の検索（附属図書館スタッフによる講述）</li> <li>ワープロソフト Wordの基本操作</li> <li>表計算ソフト1 Excelの基本操作一行・列・セル・作表</li> <li>表計算ソフト2 Excelによる数値の計算方法と関数の利用</li> <li>表計算ソフト3 Excelによるデータ操作</li> <li>表計算ソフト4 Excelによるグラフの作成</li> <li>プレゼンテーションソフト1 PowerPointの概要と基本操作</li> <li>プレゼンテーションソフト2 PowerPointによるプレゼンテーション資料の作成と各種ソフトウェアとの連携</li> <li>プレゼンテーションソフト3 PowerPointによるプレゼンテーション資料の作成と表現テクニックの習得</li> <li>聴衆の前でプレゼンテーション</li> <li>定期試験</li> </ol> <p>なお、授業の冒頭に、Windows10に関する技術情報（機器の規格、OSの特性、ショートカットなど）の提供や、3分間タイピング練習、1分間プレゼンテーションを行うことがある。</p>
<b>事前・事後学修の内容</b>	<p>[予習]</p> <p>コンピュータ入門 ネットワーク利用による情報の発信と利用 ネチケット、セキュリティ 情報検索 レポート作成法 表計算ソフト(EXCEL)によるデータ解析 プレゼンテーションソフト(POWER POINT)の活用 の内容について、あらかじめ情報検索・収集を行う。 また、PCのセキュリティ対策を常に行う。</p>



【復習】

授業レベルはそれほど高くないが、時間が限られるので消化不良の箇所は各自の復習が必要。情報スキルを身に付けるためには、平素から時間を使って自ら訓練する姿勢が望まれる。

[→シラバス執筆の手引き](#) | [→シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

# 三重大学ウェブシラバス

## シラバス表示

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2018 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次 人文学部文化学科1年生が対象です。
選択・必修	必修
授業科目名	情報科学基礎 じょうほうかがくきそ Basic Information Science
単位数	2 単位
分野	
開放科目	非開放科目
市民開放授業	市民開放授業ではない
開講学期	前期
開講時間	金曜日 1, 2時限
開講場所	各クラスで教室が異なるため、注意してください。
担当教員	久間泰賢 (人文学部) 森 正人 (人文学部) 石田修二 (非常勤講師)  Kyuma, Taiken Mori, Masato Ishida, Shuji
TAの情報	

### 学習の目的と方法

授業の概要	大学における研究を進めるうえで必要となるコンピュータの基本的知識及び操作を身につけます。
学習の目的	[1] パソコン利用の社会的ルールを身につけます。 [2] レポート・論文作成にとって必要となるパソコンの基本的操作方法を身につけます。 [3] レポート・論文作成にとって必要となる情報の検索と利用の方法を身につけます。
学習の到達目標	[1] 情報リテラシーおよび情報倫理に関する基本的知識を得ることができます。 [2] Word・Excel・Powerpointの基本的操作方法が理解できるようになります。 [3] インターネットを利用してWEB情報を収集する方法が理解できるようになります。
ディプロマ・ポリシー	○ 学科・コース等の教育目標  ○ 全学の教育目標  感じる力 <ul style="list-style-type: none"><li>感性</li><li>共感</li><li>○倫理観</li><li>○モチベーション</li><li>○主体的学習力</li><li>心身の健康に対する意識</li></ul> 考える力 <ul style="list-style-type: none"><li>幅広い教養</li><li>○専門知識・技術</li><li>論理的思考力</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○課題探求力</li> <li>問題解決力</li> <li>批判的思考力</li> </ul> <p>コミュニケーション力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>情報受発信力</li> <li>討論・対話力</li> <li>指導力・協調性</li> <li>社会人としての態度</li> <li>実践外国語力</li> </ul> <p>生きる力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>感じる力、考える力、コミュニケーション力を総合した力</li> </ul>
授業の方法	講義 演習
授業の特徴	能動的要素を加えた授業 Moodle
教科書	切田節子(著)、新聖子(著)、山岡英孝(著)、乙名健(著)、長山恵子(著) 『Microsoft Office2016を使った情報リテラシーの基礎』(近代科学社、2016年)
参考書	
成績評価方法と基準	授業内での課題(40%)、演習提出課題(40%)、最終レポート(20%)の計100% 60%以上で単位が与えられます。
オフィスアワー	各担当教員から説明があります。
受講要件	
予め履修が望ましい科目	
発展科目	
授業改善への工夫	
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成30年度に入学する学部学生から、個人用のノートパソコンを必携とすることになりました。また、初期セットアップについては、基本的には各学生が行うこととなります。これらについては、大学からの通知と各担当教員の指示に従ってください。</li> <li>1年生は、学籍番号によるクラス分けが行われます。必ず指定されたクラスで受講してください。</li> <li>再履修の学生は、希望するクラスの初回の授業に必ず出席し、担当教員と相談の上、許可を得てください。教室の関係上、各クラスで受け入れることのできる再履修生の数には上限があります。</li> </ul>

## 授業計画

キーワード	コンピューターによる情報利用の基礎
Key Word(s)	Information Literacy, Information Ethics, Productivity Software, Search Engine, Database
学習内容	第1-2回 ネットワーク、情報セキュリティ、情報倫理 第3-5回 文書作成(WORD) 第6-7回 プレゼンテーションソフト(POWERPOINT) 第8-10回 表計算(EXCEL) 第11-12回 WWW・文献情報データベース検索 第13-15回 レポート作成・その他  授業の詳細に関しては、各担当教員より説明があります。
事前・事後学修の内容	予習：各回、教科書の読んでおくべき部分を指定します。必ず読んでおくようにしてください。 復習：各回、授業で練習・学習したことを確認するための課題を提示します。決められた期日までに、Moodle上で提出してください。
ナンバリングコード(試行)	LIINFS1

※最初の2文字は開講主体、続く4文字は分野、最後の数字は開講レベルを表します。 [ナンバリングコード一覧表はこちら](#)

[→ シラバス執筆の手引き](#) | [→ シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

# 三重大学ウェブシラバス

## シラバス表示

シラバスの詳細な内容を表示します。

[→ 閉じる \(シラバスの一覧にもどる\)](#)

### 科目の基本情報

開講年度	2018 年度
開講区分	教養教育・教養基盤科目・基礎教育
受講対象学生	学部(学士課程)：1年次, 2年次, 3年次, 4年次
選択・必修	必修
授業科目名	情報科学基礎
	じょうほうかがくきそ
	Basic Information Science
単位数	2 単位
分野	
開放科目	非開放科目
市民開放授業	市民開放授業ではない
開講学期	前期
開講時間	火曜日 9, 10時限
開講場所	
担当教員	疋田 真也 (非常勤講師)
	Masaya Hikita
	090-7020-1088
TAの情報	

### 学習の目的と方法

授業の概要	大学での学習や研究、社会に出てからも必要性の高い情報機器の活用技術（Word、Excel、PowerPon、インターネット）に関する基本的な操作を学習する。このことで、情報を主体的に選択、収集、活用、編集、発信する能力を習得すると共に、情報機器を使って論理的に考える能力の育成に取り組む。
学習の目的	情報化社会での基礎的な情報リテラシーを身につけるために、社会に出て必要とされるOfficeソフトとインターネットの基本的な知識と操作技術を理解する。このことで、情報機器を活用してレポート作成や情報発信を行うとともに、IT機器を問題解決ツールとして用い論理的に考える能力を身につけることを目的とする。
学習の到達目標	Word、Excel、PowerPon、Internetに関するの基本的な操作方法を習得し、自ら試行錯誤を繰り返しながら、目的とする文章、集計、情報発信を行い、パソコン活用方法について自ら一人で学び、習熟していくことができる能力を身につける。
ディプロマ・ポリシー	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 学科・コース等の教育目標</li><li>○ 全学の教育目標</li></ul> <p>感じる力</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 感性</li><li>● 共感</li><li>● 倫理観</li><li>● モチベーション</li><li>● ○主体的学習力</li><li>● 心身の健康に対する意識</li></ul> <p>考える力</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 幅広い教養</li><li>● ○専門知識・技術</li><li>● ○論理的思考力</li><li>● 課題探求力</li><li>● 問題解決力</li><li>● 批判的思考力</li></ul>

	<p>コミュニケーション力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○情報受発信力</li> <li>● 討論・対話力</li> <li>● 指導力・協調性</li> <li>● 社会人としての態度</li> <li>● 実践外国語力</li> </ul> <p>生きる力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○感じる力、考える力、コミュニケーション力を総合した力</li> </ul>
授業の方法	実習
授業の特徴	Moodle キャリア教育の要素を加えた授業
教科書	必要な教材は、適時授業中に示す。
参考書	奥村晴彦『基礎からわかる情報リテラシー』 第2版 技術評論社
成績評価方法と基準	出席評価20%、小テスト評価40%、期末試験評価40%、計100%（合計が60%以上で合格）
オフィスアワー	
受講要件	教育学部 美術、音楽、幼児、学校
予め履修が望ましい科目	なし
発展科目	
授業改善への工夫	実践的な課題にもとづく、操作演習を繰り返していく。 複数回的小テストにより理解度をはかる。 Moodeを活用し、情報交換を行う。
その他	自宅、学内においてパソコン、インターネットの操作演習ができることが望ましい。

## 授業計画

キーワード	情報リテラシー、Word Excel PowerPoint LAN インターネット
Key Word(s)	Information literacy Word Excel PowerPoint LAN Internet
学習内容	第1回 情報リテラシ講座（学内におけるパソコン、ネットワークの使用方法） 第2回 情報倫理講座（情報とセキュリティ） 第3回 図書館リテラシ講習会（情報検索入門） 第4回 図書館リテラシ講習会（レポートの書き方入門） 第5回 パソコンの基礎（コンピュータの基本・タッチタイピング） 第6回 ファイル操作（ファイル操作の基本） 第7回 文章作成－1（Wordの基本） 第8回 文章作成－2（レポート作成） 第9回 文章作成－3（ビジネス文書の作成） 第10回 表計算ソフト－1（Excelの基本） 第11回 表計算ソフト－2（表の集計方法） 第12回 表計算ソフト－3（関数の応用・グラフ作成） 第13回 プレゼンテーションソフト－1（Power Pointの基本） 第14回 プレゼンテーションソフト－2（プレゼンテーションの作成） 第15回 Webによる情報発信（Webページの基本・HTML） 第16回 定期試験
事前・事後学修内容	Word、Excel、PowerPoint、インターネットの操作方法を学習するが、習熟のためには、大学・自宅で自らパソコンに向かい操作演習を繰り返し、行うことが求められる。

ナンバリングコード(試行) LIINFS1

※最初の2文字は開講主体、続く4文字は分野、最後の数字は開講レベルを表します。ナンバリングコード一覧表は[こちら](#)

[→シラバス執筆の手引き](#) | [→シラバストップ](#)

Copyright (c) Mie University

## Ⅳ 開講授業一覧

### 1. 教養基盤科目

#### アクティブ・ラーニング領域

科目群	授業科目・単位	(分野 H26年 度以前入学者 対象)	担当 教員	授業時限		備考
				前期	後期	
スタートアップPBLセミナー	スタートアップPBLセミナー 2単位	社会	クラス指定リスト参照			
教養セミナー	教養セミナー 2単位		クラス指定リスト参照			

#### 外国語教育領域

科目群	授業科目・単位	担当教員	授業時限		備考
			前期	後期	
英語	英語Ⅰ TOE I C 1単位	クラス指定リスト参照			
	英語Ⅰ 大学基礎 1単位	クラス指定リスト参照			
	英語Ⅰ コミュニケーション 1単位	クラス指定リスト参照			
	英語Ⅱ 発展 A a 1単位	サコラガスキー ジェシー ダニエル	木5・6	—	2単位まで履修可
		プリモ ロバート	火7・8	—	2単位まで履修可
		プリモ ロバート	火9・10	—	2単位まで履修可
	英語Ⅱ 発展 A b 1単位	サコラガスキー ジェシー ダニエル	—	金1・2	2単位まで履修可
		サコラガスキー ジェシー ダニエル	—	金3・4	2単位まで履修可
		プリモ ロバート	—	火7・8	2単位まで履修可
		プリモ ロバート	—	火9・10	2単位まで履修可
	英語Ⅱ 発展 B 1単位	リチャーズ ジョン	月5・6	—	2単位まで履修可
		マクダニエル フロイド	木5・6	—	2単位まで履修可
		マクダニエル フロイド	木7・8	—	2単位まで履修可
		リチャーズ ジョン	—	月5・6	2単位まで履修可
		マクダニエル フロイド	—	木5・6	2単位まで履修可
	英語Ⅱ 発展 C 1単位	マクダニエル フロイド	—	木7・8	2単位まで履修可
		リチャーズ ジョン	月7・8	—	2単位まで履修可
		リチャーズ ジョン	—	月7・8	2単位まで履修可
	英語Ⅱ 発展 D 1単位	アウ ジェフ	火5・6	—	2単位まで履修可
		アウ ジェフ	火1・2	—	2単位まで履修可
		マクダニエル フロイド	木3・4	—	2単位まで履修可
		アウ ジェフ	—	火1・2	2単位まで履修可
	英語Ⅱ 発展 E 1単位	マクダニエル フロイド	—	木3・4	2単位まで履修可
小嶋 ちひろ		火9・10	—	2単位まで履修可	
服部 範子		—	火7・8	2単位まで履修可	

異文化理解領域

科目群	授業科目・単位	担当教員	授業時限		備考	
			前期	後期		
異文化理解基礎	異文化理解Ⅰ基礎(ドイツ語A) a 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ基礎(ドイツ語A) b 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ基礎(ドイツ語B) a 1単位		クラス指定リスト参照		受講人数制限(20名)	
	異文化理解Ⅰ基礎(ドイツ語B) b 1単位		クラス指定リスト参照		受講人数制限(20名)	
	異文化理解Ⅰ基礎(フランス語) a 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ基礎(フランス語) b 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ基礎(中国語) a 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ基礎(中国語) b 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ基礎(朝鮮語) a 1単位	李 恵敏	金3・4	—		
	異文化理解Ⅰ基礎(朝鮮語) b 1単位	李 恵敏	—	金3・4		
	異文化理解Ⅰ基礎(ロシア語) a 1単位	ダツェンコ イーホル	水5・6	—		
	異文化理解Ⅰ基礎(ロシア語) b 1単位	ダツェンコ イーホル	—	水5・6		
	異文化理解Ⅰ基礎(スペイン語) a 1単位	伊藤 ゆかり	金3・4	—		
	異文化理解Ⅰ基礎(スペイン語) b 1単位	伊藤 ゆかり	—	金3・4		
	異文化理解Ⅰ基礎(ポルトガル語) a 1単位	重松 由美	金3・4	—		
異文化理解Ⅰ基礎(ポルトガル語) b 1単位		瀧藤 千恵美	金3・4	—		
		重松 由美	—	金3・4		
		瀧藤 千恵美	—	金3・4		
異文化理解演習	異文化理解Ⅰ演習(ドイツ語A) a 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ演習(ドイツ語A) b 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ演習(ドイツ語B) a 1単位		クラス指定リスト参照		受講人数制限(20名)	
	異文化理解Ⅰ演習(ドイツ語B) b 1単位		クラス指定リスト参照		受講人数制限(20名)	
	異文化理解Ⅰ演習(フランス語) a 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ演習(フランス語) b 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ演習(中国語) a 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ演習(中国語) b 1単位		クラス指定リスト参照			
	異文化理解Ⅰ演習(朝鮮語) a 1単位	李 恵敏	金5・6	—		
	異文化理解Ⅰ演習(朝鮮語) b 1単位	李 恵敏	—	金5・6		
	異文化理解Ⅰ演習(ロシア語) a 1単位	ダツェンコ イーホル	水7・8	—		
	異文化理解Ⅰ演習(ロシア語) b 1単位	ダツェンコ イーホル	—	水7・8		
	異文化理解Ⅰ演習(スペイン語) a 1単位	伊藤 ゆかり	金5・6	—		
	異文化理解Ⅰ演習(スペイン語) b 1単位	伊藤 ゆかり	—	金5・6		
	異文化理解Ⅰ演習(ポルトガル語) a 1単位		重松 由美	金5・6	—	
			瀧藤 千恵美	金5・6	—	
			瀧藤 千恵美	金7・8	—	
	異文化理解Ⅰ演習(ポルトガル語) b 1単位		重松 由美	—	金5・6	
		瀧藤 千恵美	—	金5・6		
		瀧藤 千恵美	—	金7・8		
異文化理解発展	異文化理解Ⅱ総合(ドイツ語A) 1単位	中野 英莉子	火7・8	—	2単位まで履修可	
	異文化理解Ⅱ総合(ドイツ語B) 1単位	中野 英莉子	—	火7・8	2単位まで履修可	
	異文化理解Ⅱ総合(ドイツ語B) 1単位	未定	火7・8	—	2単位まで履修可	
		未定	—	火7・8	2単位まで履修可	
	異文化理解Ⅱ演習(ドイツ語A) 1単位	未定	木9・10	—	2単位まで履修可	
		未定	—	木9・10	2単位まで履修可	
	異文化理解Ⅱ演習(ドイツ語B) 1単位	中野 英莉子	木9・10	—	2単位まで履修可	
		中野 英莉子	—	木9・10	2単位まで履修可	
	異文化理解Ⅱ総合(フランス語) 1単位	井出 勉	火9・10	—	2単位まで履修可	
		井出 勉	—	火9・10	2単位まで履修可	
	異文化理解Ⅱ演習(フランス語) 1単位	ダメモ ジャン・フランソワ	月7・8	—	2単位まで履修可	
		ダメモ ジャン・フランソワ	—	月7・8	2単位まで履修可	
	異文化理解Ⅱ総合(中国語) 1単位	胡 蓉	金5・6	—	2単位まで履修可	
		胡 蓉	—	金5・6	2単位まで履修可	
	異文化理解Ⅱ演習(中国語) 1単位	未定	木7・8	—	2単位まで履修可	
未定		—	木7・8	2単位まで履修可		
異文化理解Ⅲ応用(中国語A) 1単位	未定	金5・6	—	開放科目(5名 人文学部)		
異文化理解Ⅲ応用(中国語B) 1単位	未定	—	金5・6	開放科目(5名 人文学部)		
	未定	金3・4	—	開放科目(5名 人文学部)		
	未定	—	金3・4	開放科目(5名 人文学部)		

開放科目 専門教育科目を教養教育科目として開講するもの。カッコ内の人数は、教養教育科目としての受講可能者数。

開放科目の後に記載のある所属等の者は、教養教育科目としては履修不可。

## 健康科学領域

科目群	授業科目・単位	担当教員	授業時限		備考
			前期	後期	
スポーツ健康科学	スポーツ健康科学 a 1単位		クラス指定リスト参照		
	スポーツ健康科学 b 1単位		クラス指定リスト参照		
	スポーツ健康科学概論 2単位		クラス指定リスト参照		

## 基礎教育領域

科目群	授業科目・単位	担当教員	授業時限		備考
			前期	後期	
情報科学	情報科学基礎B 2単位		クラス指定リスト参照		
	電子計算機プログラミング及び演習 2.5単位		クラス指定リスト参照		
	プログラミング言語 I 2単位		クラス指定リスト参照		
	計算機基礎 II 及び演習 1.5単位		クラス指定リスト参照		
	建築情報処理基礎 2単位		クラス指定リスト参照		
	情報科学基礎及び初級プログラミング演習 3単位		クラス指定リスト参照		
	計算機基礎 2単位		クラス指定リスト参照		
	データサイエンス I 2単位		クラス指定リスト参照		
数学	基礎線形代数学 I 2単位		クラス指定リスト参照		
	基礎線形代数学 II 2単位		クラス指定リスト参照		
	基礎微分積分学 I 2単位		クラス指定リスト参照		
	基礎微分積分学 II 2単位		クラス指定リスト参照		
	数学基礎 2単位		クラス指定リスト参照		
	基礎数学演習 I 1単位		クラス指定リスト参照		
	基礎数学演習 II 1単位		クラス指定リスト参照		
	統計学 基礎数理統計学 2単位		クラス指定リスト参照		
物理学	基礎物理学 I 2単位		クラス指定リスト参照		
	基礎物理学 II 2単位		クラス指定リスト参照		
	基礎物理学 III A 2単位		クラス指定リスト参照		
	基礎物理学 III B 2単位		クラス指定リスト参照		
	物理学基礎 I 2単位		クラス指定リスト参照		
	物理学基礎 II 2単位		クラス指定リスト参照		
	物理学実験 1単位		クラス指定リスト参照		
化学	化学基礎 I 2単位		クラス指定リスト参照		
	化学基礎 II 2単位		クラス指定リスト参照		
	化学 I 2単位		クラス指定リスト参照		
	化学 II 2単位		クラス指定リスト参照		
	化学実験 1単位		クラス指定リスト参照		
生物学	基礎生物学 A 2単位		クラス指定リスト参照		
	生物学基礎 I 2単位		クラス指定リスト参照		
	生物学基礎 II 2単位		クラス指定リスト参照		
	入門生物学 2単位		クラス指定リスト参照		
	生物学実験 1単位		クラス指定リスト参照		
	分子生命体科学 A 2単位		クラス指定リスト参照		
	分子生命体科学 B 2単位		クラス指定リスト参照		
地学	基礎地学 A 2単位		クラス指定リスト参照		
	地学基礎 2単位		クラス指定リスト参照		
総合科学	化学・物理実験 1単位		クラス指定リスト参照		



## キャリア教育領域

科目群	授業科目・単位	(分野 H26 年度以前入 学者対象)	授業テーマ	担当教員	授業時限		備考
					前期	後期	
キャリア 教育基礎	キャリア教育入門 2単位	社会	キャリア形成	長岡 みか	水5・6	—	受講人数制限(80名)
		社会	キャリア形成	杉町 宏	木5・6	—	受講人数制限(80名)
		社会	キャリア形成	杉町 宏	金9・10	—	受講人数制限(80名)
		社会	キャリア形成	長岡 みか	—	水5・6	受講人数制限(80名)
		社会	キャリア形成	杉町 宏	—	水7・8	受講人数制限(80名)
		社会	キャリア形成	杉町 宏	—	木3・4	受講人数制限(80名)
	インターンシップ入門 2単位	社会	インターンシップ	長岡 みか	水7・8	—	受講人数制限(80名)
		社会	インターンシップ	杉町 宏	金7・8	—	受講人数制限(80名)
学生支援	ピアサポート実践 2単位	社会	ピアサポート実践	鈴木 英一郎 他	金9・10	—	
		社会	ピアサポート実践	風間 惇希 他	—	金9・10	
	学生生活支援実践 2単位	社会	学生生活支援実践	鈴木 英一郎	—	金7・8	
	学習支援実践 2単位	社会	学習支援の企画と実践	風間 惇希	水9・10	—	
就業力育成	ビジネスキャリア入門 2単位	社会	ビジネスキャリア	杉町 宏	水5・6	—	受講人数制限(80名)
		社会	ビジネスキャリア	杉町 宏	—	水5・6	受講人数制限(80名)

## キャリア教育関連教養統合科目

### 地域理解・日本理解領域

科目群	授業科目・単位	(分野 H26 年度以前入 学者対象)	授業テーマ	担当教員	授業時限		備考
					前期	後期	
日本理解 特殊講義	日本理解特殊講義 2単位	社会	起業マインドの醸成	松岡 守 他	—	水3・4	オムニバス方式
		社会	地域の仕事を知る	西村 訓弘 他	月7・8	—	オムニバス方式 受講人数制限(70名)

### 国際理解・現代社会理解領域

科目群	授業科目・単位	(分野 H26 年度以前入 学者対象)	授業テーマ	担当教員	授業時限		備考
					前期	後期	
心理学	こころのサポート 2単位	社会	こころのサポート	望木 郁代	木1・2	—	受講人数制限(65名)
		社会	こころのサポート	風間 惇希	水5・6	—	
		社会	こころのサポート	望木 郁代	—	木1・2	受講人数制限(65名)
		社会	こころのサポート	鈴木 英一郎	—	木9・10	
国際理解実践	国際理解実践 2単位	社会	留学生支援実践	風間 惇希	—	水9・10	
現代社会 理解実践	現代社会理解実践 2単位	社会	障がい学生支援実践	風間 惇希 他	—	火3・4	オムニバス方式 受講人数制限(100名)

オムニバス方式 授業内容を分担して複数の教員が担当する授業。

## 2. 教養統合科目

### 地域理解・日本理解領域

科目群	授業科目・単位	(分野 H26 年度以前入 学者対象)	授業テーマ	担当教員	授業時限		備考
					前期	後期	
哲学	哲学A 2単位	人文	「愛」とは何か	遠山 敦 他	金3・4	—	オムニバス方式
倫理学	倫理学A 2単位	人文	「自然」について	遠山 敦	火1・2	—	
	倫理学B 2単位	人文	「情」と「理」	遠山 敦	—	火1・2	
日本史	日本史A 2単位	人文	日本古代史の諸問題	小澤 毅	火3・4	—	
	日本史B 2単位	人文	忍者の歴史	山田 雄司	木3・4	—	
		人文	忍者の歴史	山田 雄司	—	木3・4	
	日本史C 2単位	人文	江戸時代の古文書	塚本 明	火7・8	—	
	日本考古学A 2単位	人文	考古学の最新情報	田中 弘志	—	水3・4	
	日本考古学B 2単位	人文	遺跡と博物館を考える	小澤 毅	—	火3・4	受講人数制限(40名)
	日本文化論B 2単位	人文・自然	日本の海女文化	塚本 明	火3・4	—	
日本文学	日本文学A 2単位	人文	日本古典文学入門	亀田 夕佳	木3・4	—	
		人文	日本古典文学入門	亀田 夕佳	木5・6	—	
		人文	日本古典文学入門	亀田 夕佳	—	木1・2	
		人文	日本古典文学入門	亀田 夕佳	—	木5・6	
	日本文学B 2単位	人文	くずし字と書誌学	吉丸 雄哉	金7・8	—	
		人文	忍者像の形成と変遷	吉丸 雄哉	木1・2	—	
	日本文学C 2単位	人文	文学理論・批評理論	開 信介	火1・2	—	
		人文	文学理論・批評理論	開 信介	火3・4	—	
		人文	文学理論・批評理論	開 信介	—	火3・4	
		人文	文学理論・批評理論	開 信介	—	火9・10	
演劇入門 2単位	人文	演劇の基礎知識と実践	吉丸 雄哉 他	—	木9・10	オムニバス方式	
日本語学	日本語学A 2単位	人文	日本語学概説	川口 敦子	金3・4	—	
	日本語学B 2単位	人文	日本語史	川口 敦子	—	水1・2	
		人文	日本語史	川口 敦子	—	金3・4	
法学	日本国憲法 2単位	社会	教育の法と人権	中岡 淳	水5・6	—	
		社会	教育の法と人権	中岡 淳	金5・6	—	
		社会	教育の法と人権	中岡 淳	金7・8	—	
		社会	事例で学ぶ日本国憲法	岩崎 恭彦	木5・6	—	
		社会	憲法と自己	内野 広大	—	月7・8	受講人数制限(70名)
		社会	国家は誰のものか	前田 定孝	—	水1・2	
	法学A 2単位	社会	裁判例で学ぶ法の世界	稲垣 朋子	—	金5・6	受講人数制限(60名)
		社会	日常生活と法	田中 亜紀子	金3・4	—	受講人数制限(50名)
	法学B 2単位	社会	民主主義を古典で読む	高橋 秀治	月1・2	—	受講人数制限(40名)
	法学C 2単位	社会	働くことと労働組合	藤本 真理 他	—	水3・4	オムニバス方式
社会		日常生活と法	上井 長十	—	火3・4	受講人数制限(40名)	
政治学	政治学A 2単位	社会	現代日本の政治	岡田 宏太郎	水7・8	—	
		社会	戦後日本外交史	庄司 貴由	火3・4	—	
		社会	戦後日本外交史	庄司 貴由	火5・6	—	
	政治学B 2単位	社会	日本政治の構図	庄司 貴由	木3・4	—	
		社会	日本政治の構図	庄司 貴由	木5・6	—	
	P B L 政治学 (地域・日本) 2単位	社会	日本の政治と外交	庄司 貴由	火7・8	—	受講人数制限(30名)
経済学	経済学A 2単位	社会	ミクロ経済学入門	川地 啓介	木3・4	—	
		社会	マクロ経済学入門	渡邊 隆俊	火5・6	—	
	経済学B 2単位	社会	社会保障と経済	岩崎 克則	—	火3・4	
		社会	資本主義の変化と現代	西 淳	—	火9・10	
地理学	人文地理学A 2単位	社会	都市地理学入門	安食 和宏	月3・4	—	
		社会	歴史地理学	渡辺 康代	水3・4	—	
	人文地理学B 2単位	社会	文化地理学入門	中川 正	火5・6	—	受講人数制限(40名)
	人文地理学C 2単位	社会	日本の山村・過疎問題	安食 和宏	—	月3・4	受講人数制限(40名)
日本学	日本学 2単位	社会	メディアと日本	栗田 聡子	月9・10	—	英語で実施する授業 開放科目(15名 国際交流センター)
		社会	メディアと日本	栗田 聡子	—	木5・6	開放科目(15名 国際交流センター)
		人文	芸能にみる日本らしさ	前田 憲司	—	水7・8	
三重学	三重学 2単位	社会	三重の社会と文化	正路 真一	火7・8	—	英語で実施する授業 開放科目(15名 国際交流センター)
		社会	三重の社会と文化	正路 真一	—	火7・8	英語で実施する授業 開放科目(15名 国際交流センター)
防災論	地域防災論 2単位	自然	三重県の防災と復興	宮岡 邦任 他	—	月9・10	オムニバス方式

科目群	授業科目・単位	(分野 H26 年度以前入 学者対象)	授業テーマ	担当教員	授業時限		備考
					前期	後期	
医学・ 看護学	医学医療C 2単位	自然	現代社会と健康	片岡 三佳 他	木9・10	—	オムニバス方式
		自然	いたみの科学	丸山 一男 他	—	火7・8	オムニバス方式
	医学医療D 2単位	自然	暮らしと看護	片岡 三佳 他	—	木9・10	オムニバス方式
	医学医療入門 2単位	自然	医の倫理と社会的課題	望木 郁代 他	月5・6	—	オムニバス方式
日本理解 特殊講義	日本理解特殊講義 2単位	人文	日本語教育入門	金子 聡 他	水3・4	—	オムニバス方式 開放科目(15名 国際交流センター)
		社会	留学生と学ぶ日本	福岡 昌子	水7・8	—	開放科目(15名 国際交流センター)
		社会	留学生と学ぶ日本	松岡 知津子	—	水9・10	開放科目(15名 国際交流センター)
		社会	三重の歴史と文化	志垣 智子 他	水5・6	—	オムニバス方式
		社会	医療・健康・福祉実践	志垣 智子 他	集中	—	オムニバス方式 受講人数制限(8名)
		社会	起業マインドの醸成	松岡 守 他	—	水3・4	オムニバス方式
		社会	地域の仕事を知る	西村 訓弘 他	月7・8	—	オムニバス方式 受講人数制限(70名)

オムニバス方式 授業内容を分担して複数の教員が担当する授業。

開放科目 専門教育科目を教養教育科目として開講するもの。カッコ内の人数は、教養教育科目としての受講可能者数。

開放科目の後に記載のある所属等の者は、教養教育科目としては履修不可。

国際理解・現代社会理解領域

科目群	授業科目・単位	(分野 H26 年度以前入 学者対象)	授業テーマ	担当教員	授業時限		備考	
					前期	後期		
哲学	哲学F 2単位	人文	哲学と現代的諸問題	田中 綾乃	水1・2	—		
		人文	哲学と現代的諸問題	田中 綾乃	—	水1・2		
	哲学G 2単位	人文	未定	未定	未定	—		
	哲学H 2単位	人文	未定	未定	—	未定		
	哲学I 2単位	人文	科学史・科学論	鈴木 秀憲	木5・6	—		
人文		科学史・科学論	鈴木 秀憲	—	木5・6			
倫理学	倫理学F 2単位	人文	倫理学の特殊問題	安倍 里美	—	火5・6		
	倫理学G 2単位	人文	倫理学の基礎知識	安倍 里美	月9・10	—		
	倫理学H 2単位	人文	東洋の倫理思想	片倉 望	金5・6	—		
	倫理学I 2単位	人文	古代中国の諸思想	西 信康	木9・10	—		
		人文	古代中国の諸思想	西 信康	—	木9・10		
宗教学	宗教学B 2単位	人文	インド諸宗教の修行論	久間 泰賢	木7・8	—		
	宗教学C 2単位	人文	新宗教について考える	久間 泰賢	—	木7・8		
	宗教学D 2単位	人文	アポリジニーの宗教	塚本 晃久	—	水5・6		
東洋史	東洋史A 2単位	人文	中国女性史	酒井 恵子	木9・10	—		
		人文	中国女性史	酒井 恵子	—	月3・4		
	東洋文化史 2単位	人文	中国美術史	中村 夏葉	木3・4	—		
西洋史	西洋史B 2単位	人文	西洋近代史	森脇 由美子	火9・10	—		
		人文	西洋近代史	森脇 由美子	—	火9・10		
	西洋史C 2単位	人文	安全保障	野村 耕一	—	金5・6		
比較文化論	比較文化論 2単位	人文	「日本人論」の批評	グットマン ティエリー	月3・4	—		
		人文	「日本人論」の批評	グットマン ティエリー	—	金3・4		
	比較政治文化 2単位	人文	政治文化を比較する	グットマン ティエリー	金3・4	—		
心理学	心理学A 2単位	社会	社会的スキルの心理学	中西 良文	月5・6	—	受講人数制限(100名)	
		社会	心理学の考え方の理解	松浦 均	木5・6	—	受講人数制限(100名)	
		社会	心理学の考え方の理解	松浦 均	—	木5・6	受講人数制限(100名)	
		社会	発達と適応	瀬戸 美奈子	—	火5・6	受講人数制限(40名)	
	こころのサポート 2単位	社会	こころのサポート	望木 郁代	木1・2	—	受講人数制限(65名)	
		社会	こころのサポート	風間 惇希	水5・6	—		
		社会	こころのサポート	望木 郁代	—	木1・2	受講人数制限(65名)	
法学 社会学	法学G 2単位	社会	日常生活の中の法	名島 利喜	火1・2	—	受講人数制限(80名)	
	社会学A 2単位	社会	社会学の中心的テーマ	村上 直樹	水3・4	—	受講人数制限(40名)	
		社会	社会学の中心的テーマ	村上 直樹	—	水3・4	受講人数制限(40名)	
		社会	個人と社会	永谷 健	月7・8	—	受講人数制限(70名)	
		社会	個人と社会	永谷 健	—	月7・8		
		社会	社会学史・近代社会論	林原 玲洋	月1・2	—		
		社会	社会学史・近代社会論	林原 玲洋	水1・2	—		
		社会	社会学史・近代社会論	林原 玲洋	—	水1・2		
		社会	社会学史・近代社会論	林原 玲洋	—	木3・4		
		社会学B 2単位	社会	ジェンダーと近代家族	江成 幸	火3・4	—	受講人数制限(70名)
			社会	ジェンダーと近代家族	江成 幸	—	火3・4	受講人数制限(50名)
	社会		社会問題の社会学	林原 玲洋	月5・6	—	受講人数制限(60名)	
	PBL社会学(国際・現代) 2単位	社会	社会問題の社会学	林原 玲洋	木7・8	—	受講人数制限(60名)	
		社会	社会問題の社会学	林原 玲洋	—	金3・4	受講人数制限(60名)	
		社会	社会問題の社会学	林原 玲洋	—	金9・10	受講人数制限(60名)	
社会		社会問題の社会学	林原 玲洋	—	木7・8	受講人数制限(30名)		
文化人類学	文化人類学A 2単位	社会	理論と基礎	立川 陽仁	木3・4	—		
	文化人類学B 2単位	社会	民族誌学	河邊 真次	木5・6	—		
政治学	政治学F 2単位	社会	性の多様性・複合差別	岩本 美砂子 他	—	月9・10	オムニバス方式	
	政治学G 2単位	社会	民主主義を考える	麻野 雅子	—	金3・4		
		社会	東アジア国際政治	古瀬 啓之	木5・6	—		
		社会	東アジア国際政治	古瀬 啓之	—	金3・4		
経済学	経済学F 2単位	社会	ゲーム理論入門	落合 隆	木5・6	—		
	経済学G 2単位	社会	経営学の基礎理論	岩田 一哲	—	月3・4		
		社会	一般経済史	堀内 義隆	—	火1・2		
		社会	生鮮食料品の流通	常 清秀	—	金3・4		

科目群	授業科目・単位	(分野 H26 年度以前入 学者対象)	授業テーマ	担当教員	授業時限		備考
					前期	後期	
地理学	文化と空間 A 2単位	社会	空間と権力	北川 真也	木3・4	—	受講人数制限(40名)
	文化と空間 B 2単位	社会	文化地理学の視点	森 正人	火1・2	—	受講人数制限(40名)
	文化と空間 C 2単位	社会	文化地理学の視点	森 正人	火9・10	—	受講人数制限(40名)
		社会	社会の法則を探る	中川 正	—	火3・4	受講人数制限(40名)
		社会	空間と社会	北川 真也	木5・6	—	受講人数制限(40名)
		社会	空間と社会	北川 真也	—	木3・4	受講人数制限(40名)
言語学	PBL言語学 (国際・現代) 2単位	人文	社会の多様性を考える	森 正人	水3・4	—	受講人数制限(40名)
地域学	地域学 2単位	人文	小学校英語を科学する	綾野 誠紀	—	火1・2	受講人数制限(30名)
環境学	環境学 A 2単位	社会	ユニークな辞典を作る	井口 靖	—	木9・10	受講人数制限(30名)
		社会	オセアニアの教育事情	奥田 久春	—	火5・6	
		社会	オセアニアの教育事情	奥田 久春	—	金5・6	
		自然	食料生産と環境保全	梅崎 輝尚	月7・8	—	受講人数制限(40名)
		社会	環境問題と地球	マホニー プライアン・J	金3・4	—	英語で実施する授業 開放科目(15名 国際交流センター)
芸術学 国際理解 特殊講義	音楽文化論 2単位 国際理解特殊講義 2単位	社会	環境問題と地球	マホニー プライアン・J	—	金3・4	英語で実施する授業 開放科目(15名 国際交流センター)
		社会	環境内部監査員養成	間島 順哉	集中	—	
		社会	環境内部監査員養成	間島 順哉	—	集中	
		社会	外来生物問題を考える	河村 功一 他	—	水1・2	オムニバス方式
		人文	西洋音楽の歴史	小沢 優子	—	火5・6	
		社会	仕事と国際理解	サコガスキー ジェシー ダニエル	木1・2	—	英語で実施する授業
		社会	仕事と国際理解	サコガスキー ジェシー ダニエル	木3・4	—	英語で実施する授業
		社会	仕事と国際理解	サコガスキー ジェシー ダニエル	—	火1・2	英語で実施する授業
		社会	仕事と国際理解	サコガスキー ジェシー ダニエル	—	火3・4	英語で実施する授業
		人文	英語でエッセイ	マクダニエル フロイド	木1・2	—	英語で実施する授業 開放科目(15名 国際交流センター)
		人文	英語でエッセイ	マクダニエル フロイド	—	木1・2	英語で実施する授業 開放科目(15名 国際交流センター)
		社会	世界遺産と私たち	マホニー プライアン・J	金1・2	—	英語で実施する授業 開放科目(15名 国際交流センター)
社会	世界遺産と私たち	マホニー プライアン・J	—	金1・2	英語で実施する授業 開放科目(15名 国際交流センター)		
人文	国際協力入門	奥田 久春 他	—	金3・4	オムニバス方式		
社会	教育言説の来歴と問題	伊藤 敏子	—	月3・4	受講人数制限(40名)		
人文	立憲君主制	野村 耕一	—	金7・8			
国際理解実践	国際理解実践 2単位	社会	Tri-U国際シンポ	栗田 聡子	—	集中	英語で実施する授業 開放科目(15名 国際交流センター)
現代社会理 解特殊講義	現代社会理解特殊講義 2単位	社会	留学生支援実践	風間 惇希	—	水9・10	
		社会	MIEUポイント	山村 直紀 他	水3・4	—	オムニバス方式
		社会	MIEUポイント	山村 直紀 他	—	月3・4	オムニバス方式
		人文	男女共同参画基礎	尾西 康充 他	金3・4	—	オムニバス方式
現代社会理 解実践	現代社会理解実践 2単位	社会	三重の産業	志垣 智子 他	—	水5・6	オムニバス方式
		社会	次世代産業実践	志垣 智子 他	—	集中	オムニバス方式 受講人数制限(15名)
		社会	学習意欲の理論と実践	宮下 伊吉	水9・10	—	受講人数制限(40名)
		社会	障がい学生支援実践	風間 惇希 他	—	火3・4	オムニバス方式 受講人数制限(100名)

オムニバス方式 授業内容を分担して複数の教員が担当する授業。  
開放科目 専門教育科目を教養教育科目として開講するもの。カッコ内の人数は、教養教育科目としての受講可能者数。  
開放科目の後に記載のある所属等の者は、教養教育科目としては履修不可。

## 現代科学理解領域

科目群	授業科目・単位	(分野 H26 年度以前入 学者対象)	授業テーマ	担当教員	授業時限		備考
					前期	後期	
心理学	心理学 F 2単位	社会	心のクセを見つめ直す	南 学	木1・2	—	受講人数制限(250名)
		社会	心のクセを見つめ直す	南 学	—	木1・2	
		社会	心理学の基礎を学ぶ	廣崎 陽	—	火3・4	受講人数制限(100名)
		社会	心理学の基礎を学ぶ	中西 千織	—	木3・4	受講人数制限(100名)
情報科学	情報科学 A 2単位	社会	心理学の基礎を学ぶ	中西 千織	—	木5・6	受講人数制限(100名)
		自然	プログラミングの初歩	武本 行正	—	火3・4	
	情報科学 B 2単位 情報科学 C 2単位	自然	JavaScript	山守 一徳	—	火1・2	受講人数制限(40名)
		自然	数値計算と統計処理	井岡 幹博	火7・8	—	
		自然	続・数値計算統計処理	井岡 幹博	—	火7・8	

科目群	授業科目・単位	(分野 H26 年度以前入 学者対象)	授業テーマ	担当教員	授業時限		備考	
					前期	後期		
数理科学	数理科学B 2単位	自然	円の数学	肥田野 万里子	—	月5・6		
	数理科学D 2単位	自然	大学からの数学	肥田野 久二男	木9・10	—		
	数理科学F 2単位	自然	数学基礎論入門	伊藤 美香	木7・8	—		
	数理科学G 2単位	自然	問題による数学の学び	肥田野 久二男	—	月1・2		
	数理科学H 2単位	自然	やさしい統計学	岩本 隆宏	水3・4	—		
		自然	やさしい統計学	岩本 隆宏	—	水3・4		
物理学	PBL数理科学(現代科学) 2単位	自然	身近な微分積分の発見	新田 貴士	金5・6	—	受講人数制限(30名)	
	物理学 2単位	自然	エネルギーと暮らし	大井 淳史	月3・4	—		
		自然	自然観の発展	宮西 基明	—	月5・6		
化学	化学A 2単位	自然	化学の特徴の理解	溝田 功 他	木9・10	—	オムニバス方式	
		自然	化学に関する話題	溝田 功 他	—	木9・10	オムニバス方式	
	化学B 2単位	自然	遺伝子工学と抗体工学	湊元 幹太	—	月7・8		
		自然	先端医療工学を学ぶ	宮本 啓一	—	木9・10		
生物学	生物学 2単位	自然	多様性の生物学	福田 知子 他	月3・4	—	オムニバス方式	
		自然	多様性の生物学	福田 知子 他	木5・6	—	オムニバス方式	
		自然	多様性の生物学	福田 知子 他	金1・2	—	オムニバス方式	
		自然	英語で読む鯨類学入門	吉岡 基	—	木1・2	受講人数制限(40名)	
		自然	海洋生物の不思議	古丸 明 他	水3・4	—	オムニバス方式	
		自然	暮らしの中の放射線	加藤 信哉	—	金3・4		
自然科学概論	自然科学概論 2単位	自然	食品の科学・食品機能	奥村 克純 他	火9・10	—	オムニバス方式	
		自然	科学技術の歴史	和田 正法	木5・6	—		
		自然	森は生きている	沼本 晋也 他	集中	—	受講人数制限(20名)	
		自然	科学技術の歴史	和田 正法	—	火3・4		
	PBL自然科学概論(現代科学) 2単位	自然	科学の歴史	和田 正法	火5・6	—	受講人数制限(30名)	
		自然	科学の歴史	和田 正法	火7・8	—	受講人数制限(30名)	
医学・看護学	医学医療A 2単位	自然	人体の扉:神経と運動	太城 康良	月7・8	—		
		自然	人体の扉:神経と運動	太城 康良	月9・10	—		
			自然	生命医学の課題	成田 正明 他	—	月5・6	オムニバス方式
	医学医療B 2単位	自然	人体の扉:内臓と脈管	太城 康良	—	月3・4		
		自然	人体の扉:内臓と脈管	太城 康良	—	月9・10		
		自然	臨床医学の最近の話題	土肥 薫 他	火7・8	—	オムニバス方式	
		自然	急病の観察と判断	丸山 一男	水3・4	—		
			自然	健康科学	小林 由直 他	—	金3・4	オムニバス方式
		国際保健と地域医療 2単位	自然	世界の地域保健と医療	堀 浩樹 他	—	木9・10	オムニバス方式 受講人数制限(200名)
		PBL医学・看護学(現代科学) 2単位	自然	味と匂の生理学	玉利 健悟	火5・6	—	受講人数制限(30名)
自然	味と匂の生理学		玉利 健悟	木3・4	—	受講人数制限(30名)		
自然	味と匂の生理学		玉利 健悟	金3・4	—	受講人数制限(30名)		
自然	味と匂の生理学		玉利 健悟	金5・6	—	受講人数制限(30名)		
自然	健康食品の機能と現状		玉利 健悟	木5・6	—	受講人数制限(30名)		
		自然	健康食品の機能と現状	玉利 健悟	金9・10	—	受講人数制限(30名)	
環境学	環境地理学A 2単位	自然	地図と環境	谷口 智雅	木3・4	—	受講人数制限(40名)	
	環境地理学B 2単位	自然	身近な陸水環境	谷口 智雅	—	水3・4		
	環境地理学C 2単位	自然	地域と環境	谷口 智雅	木5・6	—	受講人数制限(40名)	
		自然	地域と環境	谷口 智雅	—	木5・6	受講人数制限(40名)	
	環境学F 2単位	自然	水質・大気・環境化学	金子 聡 他	月5・6	—	オムニバス方式	
環境科学	環境科学 2単位	自然	ISO環境管理学	立石 一希 他	月1・2	—	オムニバス方式	
		自然	環境科学概論(基礎)	古川 浩司	火5・6	—		
		自然	海に親しむ	前川 陽一 他	集中	—	受講人数制限(24名)	
	PBL環境科学(現代科学) 2単位	自然	景観を創る	大野 研	—	水3・4	受講人数制限(30名)	
生物資源学	生物資源学A 2単位	自然	土は生きている	奥田 均 他	集中	—	オムニバス方式 受講人数制限(20名)	
		自然	森と土壌	野中 寛 他	—	月9・10	オムニバス方式	
	自然	環境と動物との関わり	伴 智美 他	—	木9・10	オムニバス方式		
	生物資源学B 2単位	自然	動物の生態と健康	吉原 佑	金1・2	—		
		社会	森と人間生活	石川 知明 他	木5・6	—	オムニバス方式	
防災論	防災論 2単位	自然	森林と土砂災害	堤 大三	金3・4	—		
		自然	自然災害と防災・減災	川口 淳 他	—	月9・10	オムニバス方式	

科目群	授業科目・単位	(分野 H26 年度以前入 学者対象)	授業テーマ	担当教員	授業時限		備考
					前期	後期	
現代科学 理解特殊 講義	現代科学理解 特殊講義 2単位	自然	科学技術と社会	和田 正法	木7・8	—	
		自然	現代生物学の話題	福田 知子	月5・6	—	
		自然	現代生物学の話題	福田 知子	木7・8	—	
		自然	現代生物学の話題	福田 知子	金3・4	—	
		自然	データサイエンスAI	末原 憲一郎 他	—	月9・10	オムニバス方式
		自然	科学技術と社会	和田 正法	—	水3・4	
	PBL現代科学理解特殊講義 (現代科学) 2単位	自然	現代の科学と技術	和田 正法	金5・6	—	受講人数制限(30名)
		自然	現代の科学と技術	和田 正法	金7・8	—	受講人数制限(30名)

オムニバス方式 授業内容を分担して複数の教員が担当する授業。

開放科目 専門教育科目を教養教育科目として開講するもの。カッコ内の人数は、教養教育科目としての受講可能者数。

開放科目の後に記載のある所属等の者は、教養教育科目としては履修不可。

情報科学基礎及び初級プログラミング演習

学部	指定クラス	担当教員	授業時限	
			前期	後期
工学部	J 再履修	若林 哲史	水 1~4	—
		若林 哲史	—	水 1~4

計算機基礎

学部	指定クラス	担当教員	授業時限	
			前期	後期
工学部	2年 E	川中 普晴	木 9・10	—

データサイエンス I

学部	指定クラス	担当教員	授業時限	
			前期	後期
人文学部	1年 文 所属学科の指示に従うこと	深田 淳太郎	金 1・2	—
		田島 健太郎	金 1・2	—
		石田 修二	金 1・2	—
	1年 法 所属学科の指示に従うこと	深井 英喜	木 3・4	—
		嶋 恵一	木 3・4	—
教育学部	73期 国・社	水谷 哲也	月 7・8	—
	73期 数・理	山守 一徳	月 5・6	—
	73期 英・特・幼	水谷 哲也	月 5・6	—
	73期 音・美・学	萩原 克幸	火 9・10	—
	73期 保・技・家	魚住 明生	月 9・10	—
医学部	1年 A・C	坂本 良太 他	月 7・8	—
	1年 B・D	坂本 良太 他	月 9・10	—
生物資源学部	1年 A	内迫 貴幸 他	金 3・4	—
	1年 B	長屋 祐一 他	金 7・8	—
	1年 C	伊藤 良栄	金 1・2	—
	1年 D	森尾 吉成	火 9・10	—
	1年 生情報 1	森川 由隆 他	月 3・4	—
	1年 生情報 2	田口 和典	木 9・10	—
	1年 生情報 3・海情報 1	廣住 豊一	金 9・10	—
	1年 海情報 2	伯耆 匠二 他	月 5・6	—

基礎線形代数学 I

学部	指定クラス	担当教員	授業時限	
			前期	後期
教育学部	73期 数	川向 洋之	火 7・8	—
工学部	1年 S	古関 春隆	金 5・6	—
	1年 M	廣田 真史 他	水 3・4	—
	1年 E (301~345)	久保 明達	月 7・8	—
	1年 E (346~)	久保 明達	月 3・4	—
	1年 C (501~545)	大貫 洋介	—	火 1・2
	1年 C (546~)	露峰 茂明	—	木 5・6
	1年 A	堀江 太郎	—	木 3・4
	1年 J (801~830)	森山 貴之	月 9・10	—
	1年 J (831~)	川向 洋之	火 3・4	—
再履修生		新田 貴士	—	金 5・6



## Ⅶ 学部・学科の履修単位表（2021（令和3）年度入学者適用）

### 1. 人文学部

#### （1）文化学科

	領域	共通カリキュラム		目的別カリキュラム		
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー	2単位			
		教養セミナー	2単位			
	外国語教育	英語ITOEIC	2単位			
		英語I大学基礎	2単位			
		英語Iコミュニケーション	2単位			
	異文化理解	異文化理解I基礎a	1単位	4単位 (注b)		
		異文化理解I基礎b	1単位			
異文化理解I演習a		1単位				
異文化理解I演習b		1単位				
		(同一の言語を選択)		*		
健康科学	スポーツ健康科学a	1単位	4単位 (注d)			
	スポーツ健康科学b	1単位				
基礎教育			データサイエンスI	2単位		
キャリア教育		(2単位)		2単位		
教養 統合 科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位	2単位 (注a)	4単位 (注c)		
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)	4単位				
	現代科学理解 (現代科学)	2単位		2単位		
小計		26単位		18単位		
合計		44単位				

注a：(地域・日本) もしくは (国際・現代) から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

注b：共通カリキュラムで選択した言語と同じ言語を履修する場合は、「異文化理解Ⅱ総合」2単位、「異文化理解Ⅱ演習」2単位を履修すること。また、共通カリキュラムで選択した言語と異なる言語を履修する場合は、「異文化理解Ⅰ基礎a」「異文化理解Ⅰ基礎b」「異文化理解Ⅰ演習a」「異文化理解Ⅰ演習b」を履修すること。

注c：(地域・日本) の科目を2単位以上修得すること。

注d：\*がついた領域（基礎教育以外の領域）から全部で4単位を修得すること。

(2) 法律経済学科

	領域	共通カリキュラム		目的別カリキュラム									
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー	2単位	* 8単位 (注b)									
		教養セミナー	2単位										
	外国語教育	英語 I TOEIC	2単位			* 8単位 (注b)							
		英語 I 大学基礎	2単位										
		英語 I コミュニケーション	2単位										
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a	1単位					* 8単位 (注b)					
		異文化理解 I 基礎 b	1単位										
異文化理解 I 演習a		1単位											
異文化理解 I 演習 b		1単位											
	(同一の言語を選択)		* 8単位 (注b)										
健康科学	スポーツ健康科学a	1単位			* 8単位 (注b)								
	スポーツ健康科学b	1単位											
基礎教育							データサイエンス I	2単位	* 8単位 (注b)				
キャリア教育		(2単位)					* 8単位 (注b)						
教養 統 合 科 目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位									2単位 (注 a)	2単位	
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)	4単位											
	現代科学理解 (現代科学)	2単位	2単位										
	小 計	26単位		14単位									
	合 計	40単位											

注 a：(地域・日本) もしくは (国際・現代) から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目 2 単位で置き換えることもできます。  
 注 b：\*の中から 8 単位を修得すること。(領域：異文化理解には科目群<異文化理解発展>を含み、領域：基礎教育から授業科目「情報科学基礎 B」のみ修得可能)

## 2. 教育学部

### (1) 学校教育教員養成課程（数学教育コースを除く）

	領域	共通カリキュラム	目的別カリキュラム	小計単位数	
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー 2単位 教養セミナー 2単位		4単位	
	外国語教育	英語 I TOEIC 2単位 英語 I 大学基礎 2単位 英語 I コミュニケーション 2単位		6単位	
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a 1単位 異文化理解 I 基礎b 1単位 異文化理解 I 演習a 1単位 異文化理解 I 演習b 1単位 (同一の言語を選択)		4単位	
	健康科学	スポーツ健康科学a 1単位 スポーツ健康科学b 1単位	スポーツ健康科学概論 2単位	4単位	
	基礎教育		データサイエンス I 2単位	2単位	
	キャリア教育	(2単位)			
	教養 統合 科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位*	2単位**	8単位
国際理解・現代社会理解 (国際・現代)		4単位			
現代科学理解 (現代科学)		2単位		2単位	
学部が 指定 する 領域	選 択		1. 理科教育コースは「基礎教育領域」から指定する科目を履修すること。(注1) 2. 音楽教育コースは指定する科目を履修すること。(注2) 当該科目は共通カリキュラムの単位とすることができる。 選択科目は任意の領域から履修。 3. 技術・ものづくり教育コースは「基礎教育領域」から指定する科目を履修すること。(注3) その他の科目は任意の領域から履修。 4. 幼児教育コースは「国際理解・現代社会理解領域」から指定する科目を履修すること。(注4) その他の科目は任意の領域から履修。 5. 上記以外のコースは任意の領域から履修科目を選択。	4単位	4単位
	小 計	26単位	8単位		
	合 計		34単位		

\*教育職員免許状取得希望者は「日本国憲法」の単位修得が必要です。

\*\*地域・日本もしくは国際・現代から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

### 各コースが指定する授業科目一覧

	コース	指定する授業科目	単位数
注1	理科教育コース	基礎生物学A、基礎地学A(基礎教育領域)	4単位
注2	音楽教育コース	音楽文化論(国際理解・現代社会理解領域)、 演劇入門(地域理解・日本理解領域)	2単位
注3	技術・ものづくり教育コース	基礎生物学A(基礎教育領域)	2単位
注4	幼児教育コース	こころのサポート(国際理解・現代社会理解領域)	2単位

(2) 学校教育教員養成課程（数学教育コース）

	領域	共通カリキュラム	目的別カリキュラム	小計単位数
教養 基盤科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー 2単位 教養セミナー 2単位		4単位
	外国語教育	英語 I TOEIC 2単位 英語 I 大学基礎 2単位 英語 I コミュニケーション 2単位		6単位
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a 1単位 異文化理解 I 基礎b 1単位 異文化理解 I 演習a 1単位 異文化理解 I 演習b 1単位 (同一の言語を選択)		4単位
	健康科学	スポーツ健康科学a 1単位 スポーツ健康科学b 1単位	スポーツ健康科学概論 2単位	4単位
	基礎教育		データサイエンス I 2単位	2単位
	キャリア教育	(2単位)		
教養 統合科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位*	2単位**	8単位
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)	4単位		
	現代科学理解 (現代科学)	2単位		2単位
学部が 指定する 領域	選 択		「基礎教育領域」から指定する科目を履修すること。 (注1) 8単位	8単位
	小 計	26単位	12単位	
	合 計	38単位		

\*教育職員免許状取得希望者は「日本国憲法」の単位修得が必要です。

\*\*地域・日本もしくは国際・現代から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

各コースが指定する授業科目一覧

	コース	指定する授業科目	単位数
注1	数学教育コース	基礎線形代数学I、基礎線形代数学II、基礎微分積分学I、 基礎微分積分学II(基礎教育領域)	8単位

### 3. 医学部

#### (1) 医学科

	領域	共通カリキュラム	目的別カリキュラム	小計単位数
教養基盤科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー 2単位 教養セミナー 2単位		4単位
	外国語教育	英語 I TOEIC 2単位 英語 I 大学基礎 2単位 英語 I コミュニケーション 2単位		6単位
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a 1単位 異文化理解 I 基礎b 1単位 異文化理解 I 演習a 1単位 異文化理解 I 演習b 1単位 (同一の言語を選択)		4単位
	健康科学	スポーツ健康科学a 1単位 スポーツ健康科学b 1単位		2単位
	基礎教育		データサイエンス I 2単位 分子生命体科学 A 2単位 分子生命体科学 B 2単位	6単位
	キャリア教育	(2単位)		
教養統合科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位	医学医療入門 2単位	10単位
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)	4単位		
	現代科学理解 (現代科学)	2単位	国際保健と地域医療 2単位	4単位
学部が指定する領域	選 択		教養基盤科目 外国語教育 異文化理解 健康科学 基礎教育 教養統合科目 地域理解・日本理解 国際理解・現代社会理解 現代科学理解	2単位
	小 計	26単位	12単位	
	合 計	38単位		

\*地域・日本もしくは国際・現代から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

\*\*物理選択者は基礎教育領域の「入門生物学」を必ず単位修得すること

## (2) 看護学科

	領域	共通カリキュラム	目的別カリキュラム	小計単位数
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー 2単位 教養セミナー 2単位		4単位
	外国語教育	英語 I TOEIC 2単位 英語 I 大学基礎 2単位 英語 I コミュニケーション 2単位		6単位
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a 1単位 異文化理解 I 基礎b 1単位 異文化理解 I 演習a 1単位 異文化理解 I 演習b 1単位 (同一の言語を選択)		4単位
	健康科学	スポーツ健康科学a 1単位 スポーツ健康科学b 1単位		2単位
	基礎教育		データサイエンス I 2単位	2単位
	キャリア教育	(2単位)		
教養 統合 科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位	医学医療入門 2単位	10単位
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)	4単位		
	現代科学理解 (現代科学)	2単位		2単位
	小 計	26単位	4単位	
	合 計	30単位		

\* 地域・日本もしくは国際・現代から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

\*\* 養護教諭二種免許状取得希望者は「日本国憲法」の単位修得が必要です

#### 4. 工学部

##### (1) 総合工学科総合工学コース（他コース配属前）

本表には他コース配属前に履修すべき単位のみを記載している。卒業に必要な単位については、配属後のコースの履修単位表に従うこと。

	領域	共通カリキュラム		目的別カリキュラム	小計単位数
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー	2 単位		4 単位
		教養セミナー	2 単位		
	外国語教育	英語 I TOEIC	2 単位		6 単位
		英語 I 大学基礎	2 単位		
		英語 I コミュニケーション	2 単位		
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a	1 単位		4 単位
		異文化理解 I 基礎b	1 単位		
	異文化理解 I 演習a	1 単位			
	異文化理解 I 演習b (同一の言語を選択)	1 単位			
健康科学	スポーツ健康科学a	1 単位		2 単位	
	スポーツ健康科学b	1 単位			
基礎教育			プログラミング言語 I	2 単位	14 単位
			基礎線形代数学 I	2 単位	
			基礎線形代数学 II	2 単位	
			基礎微分積分学 I	2 単位	
			基礎微分積分学 II	2 単位	
			基礎物理学 I	2 単位	
			基礎物理学 II	2 単位	
キャリア教育		(2 単位)			
教養 統 合 科 目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2 単位	2 単位*		8 単位
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)	4 単位			
	現代科学理解 (現代科学)		2 単位		2 単位
学部が 指定 する 領域	選 択				
小 計		26 単位		14 単位	
合 計		40 単位			

\*地域・日本もしくは国際・現代から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

(2) 総合工学科機械工学コース

	領域	共通カリキュラム	目的別カリキュラム	小計単位数	
				機械工学 コース入学	総合工学 コース入学
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー 2単位 教養セミナー 2単位			4単位
	外国語教育	英語 I TOEIC 2単位 英語 I 大学基礎 2単位 英語 I コミュニケーション 2単位			6単位
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a 1単位 異文化理解 I 基礎b 1単位 異文化理解 I 演習a 1単位 異文化理解 I 演習b 1単位 (同一の言語を選択)			4単位
	健康科学	スポーツ健康科学a 1単位 スポーツ健康科学b 1単位			2単位
	基礎教育		プログラミング言語 I 2単位 基礎線形代数学 I 2単位 基礎線形代数学 II 2単位 基礎微積分学 I 2単位 基礎微積分学 II 2単位 基礎物理学 I 2単位 基礎物理学 II 2単位 物理学実験 1単位		13単位 15単位
	キャリア教育	(2単位)			
	教養 統合 科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位	2単位*	
国際理解・現代社会理解 (国際・現代)		4単位			
現代科学理解 (現代科学)		2単位			2単位
学部が 指定する 領域	選 択		基礎物理学 II 2単位** 化学 I 2単位** 化学 II 2単位** **工学部で開設する専門教育科目の選択の単位と合わせて34単位以上修得すること。		
小 計		26単位		13単位 15単位	
合 計		39単位(総合工学コース入学者：41単位)			

\*地域・日本もしくは国際・現代から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。



(3) 総合工学科電気電子工学コース

	領域	共通カリキュラム		目的別カリキュラム	小計単位数		
					電気電子工学 コース入学	総合工学 コース入学	電気電子工学 コース入学
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー	2 単位				4 単位
	外国語教育	英語 I TOEIC	2 単位				6 単位
		英語 I 大学基礎	2 単位				
		英語 I コミュニケーション	2 単位				
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a	1 単位				4 単位
		異文化理解 I 基礎b	1 単位				
		異文化理解 I 演習a	1 単位				
	異文化理解 I 演習b (同一の言語を選択)	1 単位					
健康科学	スポーツ健康科学a	1 単位					2 単位
	スポーツ健康科学b	1 単位					
基礎教育				プログラミング言語 I	2 単位		19 単位
				計算機基礎	2 単位		
				基礎線形代数学 I	2 単位		
				基礎線形代数学 II	2 単位		
				基礎微分積分学 I	2 単位		
				基礎微分積分学 II	2 単位		
				基礎物理学 I	2 単位		
				基礎物理学 II	2 単位		
				基礎物理学 III A	2 単位		
化学・物理実験	1 単位						
キャリア教育		(2 単位)					
教養 統合 科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)		2 単位				8 単位
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)		4 単位				
	現代科学理解 (現代科学)		2 単位				2 単位
学部 が 指定 する 領域	選 択			化学 I	2 単位 <sup>**</sup>	<small>※※工学部 で開設する 専門教育科 目の選択の 単位と合わ せて29単位 以上修得す ること。</small>	<small>※※工学部 で開設する 専門教育科 目の選択の 単位と合わ せて28単位 以上修得す ること。</small>
				化学 II	2 単位 <sup>**</sup>		
小 計			26 単位			19 単位	
合 計			45 単位				

\* 地域・日本もしくは国際・現代から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

(4) 総合工学科応用化学コース

	領域	共通カリキュラム	目的別カリキュラム	小計単位数	
				応用化学 コース入学	総合工学 コース入学
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー 2単位 教養セミナー 2単位			4単位
	外国語教育	英語 I TOEIC 2単位 英語 I 大学基礎 2単位 英語 I コミュニケーション 2単位			6単位
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a 1単位 異文化理解 I 基礎b 1単位 異文化理解 I 演習a 1単位 異文化理解 I 演習b 1単位 (同一の言語を選択)			4単位
	健康科学	スポーツ健康科学a 1単位 スポーツ健康科学b 1単位			2単位
	基礎教育		プログラミング言語 I 2単位 基礎線形代数学 I 2単位 基礎線形代数学 II 2単位 基礎微積分学 I 2単位 基礎微積分学 II 2単位 基礎物理学 I 2単位 基礎物理学 II 2単位 基礎物理学 III B 2単位 化学・物理実験 1単位		13単位 17単位
	キャリア教育	(2単位)			
	教養 統合 科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位	2単位*	
国際理解・現代社会理解 (国際・現代)		4単位			
現代科学理解 (現代科学)		2単位			2単位
学部が 指定する 領域	選 択				
小 計		26単位		13単位 17単位	
合 計		39単位(総合工学コース入学者：43単位)			

\*地域・日本もしくは国際・現代から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

(5) 総合工学科建築学コース

	領域	共通カリキュラム		目的別カリキュラム		小計単位数		
						建築学 コース入学	総合工学 コース入学	建築学 コース入学
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー	2単位				4単位	
	外国語教育	英語 I TOEIC	2単位				6単位	
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a	1単位				4単位	
		異文化理解 I 基礎b	1単位					
		異文化理解 I 演習a	1単位					
		異文化理解 I 演習b (同一の言語を選択)	1単位					
	健康科学	スポーツ健康科学a	1単位				2単位	
	スポーツ健康科学b	1単位						
基礎教育				プログラミング言語 I	2単位	10単位	16単位	
				基礎線形代数学 I	2単位			
				基礎線形代数学 II	2単位			
				基礎微積分学 I	2単位			
				基礎微積分学 II	2単位			
				基礎数理統計学	2単位			
				基礎物理学 I	2単位			
基礎物理学 II	2単位							
キャリア教育		(2単位)						
教養 統 合 科 目	地域理解・日本理解 (地域・日本)		2単位			8単位		
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)		4単位					
	現代科学理解 (現代科学)		2単位			2単位		
学部が 指定 する 領域	選 択			教養基盤科目および 教養統合科目から	8単位	2単位	8単位	2単位
	小 計		26単位		18単位			
	合 計			44単位				

\*地域・日本もしくは国際・現代から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

(6) 総合工学科情報工学コース

	領域	共通カリキュラム		目的別カリキュラム	情報工学		総合工学		小計単位数	
					コース入学	コース入学	コース入学	コース入学	情報工学	総合工学
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー	2 単位						4 単位	
	外国語教育	英語 I TOEIC	2 単位						6 単位	
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a	1 単位						4 単位	
		異文化理解 I 基礎b	1 単位							
		異文化理解 I 演習a	1 単位							
		異文化理解 I 演習b (同一の言語を選択)	1 単位							
	健康科学	スポーツ健康科学a	1 単位						2 単位	
	スポーツ健康科学b	1 単位								
基礎教育				プログラミング言語 I	2 単位				15 単位	
				基礎線形代数学 I	2 単位					
				基礎線形代数学 II	2 単位					
				基礎微積分学 I	2 単位					
				基礎微積分学 II	2 単位					
				基礎物理学 I	2 単位					
				基礎物理学 II	2 単位					
物理学実験	1 単位									
キャリア教育	(2 単位)									
教養 統合 科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2 単位	2 単位*						8 単位	
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)	4 単位								
	現代科学理解 (現代科学)	2 単位						2 単位		
学部が 指定する 領域	選 択									
小 計	26 単位				15 単位					
合 計	41 単位									

\*地域・日本もしくは国際・現代から選択して履修します。なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

## 5. 生物資源学部

### (1) 資源循環学科

	領域	共通カリキュラム	目的別カリキュラム	小計単位数
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー 2単位 教養セミナー 2単位		4単位
	外国語教育	英語 I TOEIC 2単位 英語 I 大学基礎 2単位 英語 I コミュニケーション 2単位		6単位
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a 1単位 異文化理解 I 基礎b 1単位 異文化理解 I 演習a 1単位 異文化理解 I 演習b 1単位 (同一の言語を選択)		4単位
	健康科学	スポーツ健康科学a 1単位 スポーツ健康科学b 1単位		2単位
	基礎教育		データサイエンス I 2単位 数学基礎 2単位 物理学基礎 I 2単位 化学基礎 I 2単位 生物学基礎 I 2単位 物理学基礎 II } (2科目選択) 化学基礎 II 4単位 生物学基礎 II }	14単位
	キャリア教育	(2単位)		
教養 統合 科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位	2単位*	8単位
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)	4単位		
	現代科学理解 (現代科学)	2単位		2単位
学部が 指定 する 領域	選 択			
	小 計	26単位	14単位	
	合 計	40単位		

注1) 2単位\*は、地域理解・日本理解もしくは国際理解・現代社会理解から選択して履修します。

なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

注2) 基礎教育領域の「データサイエンス I」、「数学基礎」、「物理学基礎 I」、「化学基礎 I」、「生物学基礎 I」、「物理学基礎 II」、「化学基礎 II」、「生物学基礎 II」については、学部が指定したものを履修すること。

注3) 教育職員免許状取得希望者は「日本国憲法」の単位修得が必要です。

## (2) 共生環境学科

	領域	共通カリキュラム	目的別カリキュラム	小計単位数
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー 2単位 教養セミナー 2単位		4単位
	外国語教育	英語 I TOEIC 2単位 英語 I 大学基礎 2単位 英語 I コミュニケーション 2単位		6単位
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a 1単位 異文化理解 I 基礎b 1単位 異文化理解 I 演習a 1単位 異文化理解 I 演習b 1単位 (同一の言語を選択)		4単位
	健康科学	スポーツ健康科学a 1単位 スポーツ健康科学b 1単位		2単位
	基礎教育		データサイエンス I 2単位 数学基礎 2単位 物理学基礎 I 2単位 化学基礎 I 2単位 生物学基礎 I 2単位 物理学基礎 II } (2科目選択) 4単位 化学基礎 II } 生物学基礎 II }	14単位
	キャリア教育	(2単位)		
教養 統合 科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位	2単位*	8単位
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)	4単位		
	現代科学理解 (現代科学)	2単位		2単位
学部が 指定 する 領域	選 択			
	小 計	26単位	14単位	
	合 計	40単位		

注1) 2単位\*は、地域理解・日本理解もしくは国際理解・現代社会理解から選択して履修します。

なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

注2) 基礎教育領域の「データサイエンス I」、「数学基礎」、「物理学基礎 I」、「化学基礎 I」、「生物学基礎 I」、「物理学基礎 II」、「化学基礎 II」、「生物学基礎 II」については、学部が指定したものを履修すること。

注3) 教育職員免許状取得希望者は「日本国憲法」の単位修得が必要です。

(3) 生物圏生命化学科

	領域	共通カリキュラム	目的別カリキュラム	小計単位数
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー 2単位 教養セミナー 2単位		4単位
	外国語教育	英語 I TOEIC 2単位 英語 I 大学基礎 2単位 英語 I コミュニケーション 2単位		6単位
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a 1単位 異文化理解 I 基礎b 1単位 異文化理解 I 演習a 1単位 異文化理解 I 演習b 1単位 (同一の言語を選択)		4単位
	健康科学	スポーツ健康科学a 1単位 スポーツ健康科学b 1単位		2単位
	基礎教育		データサイエンス I 2単位 数学基礎 2単位 物理学基礎 I 2単位 化学基礎 I 2単位 生物学基礎 I 2単位 物理学基礎 II } (2科目選択) 4単位 化学基礎 II } 生物学基礎 II } 化学実験 1単位	15単位
	キャリア教育		(2単位)	
教養 統合 科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位	2単位*	8単位
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)	4単位		
	現代科学理解 (現代科学)		2単位	2単位
学部が 指定 する 領域	選 択			
	小 計	26単位	15単位	
	合 計	41単位		

注1) 2単位\*は、地域理解・日本理解もしくは国際理解・現代社会理解から選択して履修します。

なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

注2) 基礎教育領域の「データサイエンス I」、「数学基礎」、「物理学基礎 I」、「化学基礎 I」、「生物学基礎 I」、「物理学基礎 II」、「化学基礎 II」、「生物学基礎 II」、「化学実験」については、学部が指定したものを履修すること。

注3) 教育職員免許状取得希望者は「日本国憲法」の単位修得が必要です。

(4) 海洋生物資源学科

	領域	共通カリキュラム	目的別カリキュラム	小計単位数
教養 基盤 科目	アクティブ・ラーニング	スタートアップPBLセミナー 2単位 教養セミナー 2単位		4単位
	外国語教育	英語 I TOEIC 2単位 英語 I 大学基礎 2単位 英語 I コミュニケーション 2単位		6単位
	異文化理解	異文化理解 I 基礎a 1単位 異文化理解 I 基礎b 1単位 異文化理解 I 演習a 1単位 異文化理解 I 演習b 1単位 (同一の言語を選択)		4単位
	健康科学	スポーツ健康科学a 1単位 スポーツ健康科学b 1単位		2単位
	基礎教育		データサイエンス I 2単位 数学基礎 2単位 物理学基礎 I 2単位 化学基礎 I 2単位 生物学基礎 I 2単位 物理学基礎 II } (2科目選択) 4単位 化学基礎 II } 生物学基礎 II } 生物学実験 1単位	15単位
	キャリア教育		(2単位)	
教養 統合 科目	地域理解・日本理解 (地域・日本)	2単位	2単位*	8単位
	国際理解・現代社会理解 (国際・現代)	4単位		
	現代科学理解 (現代科学)		2単位	2単位
学部が 指定する 領域	選 択			
	小 計	26単位	15単位	
	合 計	41単位		

注1) 2単位\*は、地域理解・日本理解もしくは国際理解・現代社会理解から選択して履修します。

なお、キャリア教育の科目2単位で置き換えることもできます。

注2) 基礎教育領域の「データサイエンス I」、「数学基礎」、「物理学基礎 I」、「化学基礎 I」、「生物学基礎 I」、「物理学基礎 II」、「化学基礎 II」、「生物学基礎 II」、「生物学実験」については、学部が指定したものを履修すること。

注3) 教育職員免許状取得希望者は「日本国憲法」の単位修得が必要です。



○三重大学情報教育・研究機構データサイエンス教育センター情報教育専門  
委員会規程

(令和3年3月24日規程第843号)  
改正 令和4年3月24日規程第843号

(趣旨)

第1条 この規程は、三重大学情報教育・研究機構データサイエンス教育センター  
運営委員会規程第7条の規定に基づき、三重大学情報教育・研究機構データサイ  
エンス教育センター情報教育専門委員会(以下「委員会」という。)に関し必要な  
事項を定める。

(業務)

第2条 委員会は、次に掲げる事項を処理する。

- (1) 本学の数理・データサイエンス・AI教育に関する事項
- (2) その他情報教育に関する事項

(組織)

第3条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) データサイエンス教育センター長
  - (2) 教育を担当する副学長
  - (3) 情報を担当する理事または特命副学長
  - (4) 各学部又は研究科から推薦された大学教員 各1名
  - (5) 医学部・附属病院から推薦された大学教員 1名
  - (6) 情報教育・研究機構の大学教員
  - (7) 国際・情報部長
  - (8) その他委員長が必要と認めた者
- 2 前項第4号及び第5号までの委員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、  
補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、データサイエンス教育センター長をもって充て  
る。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名した委員が、その職務を  
代行する。

(会議)

第5条 委員会は、委員の過半数の出席をもって成立する。

2 委員会の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の  
決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員会が必要と認めたときは、委員以外の者を出席させ、意見又は説明を  
聴くことができる。

(部会)

第7条 委員会は、必要に応じて部会を置くことができる。

(庶務)

第8条 委員会の庶務は、国際・情報部DX・情報チームにおいて処理する。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会  
が別に定める。

附 則

この規程は、令和3年4月1日から施行する。

附 則(令和4年3月24日規程第843号)

この規程は、令和4年4月1日から施行する。

○三重大学情報教育・研究機構データサイエンス教育センター規程  
(令和3年3月24日規程第841号)  
改正 令和4年3月30日規程第841号

(趣旨)

第1条 この規程は、三重大学情報教育・研究機構規程第3条第2項の規定に基づき、データサイエンス教育センター(以下「センター」という。)に関し必要な事項を定める。

(目的)

第2条 センターは、数理・データサイエンス館を拠点に地域社会と連携し、本学におけるリテラシーとしてのデータサイエンス教育を推進することを目的とする。

(業務)

第3条 センターは、次に掲げる業務を行う。

- (1) データサイエンス教育、データリテラシーに関すること。
- (2) 数理・データサイエンス館に関すること。
- (3) その他データサイエンスに関すること。

(職員)

第4条 センターに、次の職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 大学教員及びその必要な職員  
(センター長)

第5条 センター長は、センターの業務を掌理する。

(センター長及び大学教員の選考)

第6条 センター長及び大学教員の選考については、別に定める。

(兼務の大学教員)

第7条 センターに、兼務の大学教員を置き、センター長が選考し、学長が任命する。

2 兼務の大学教員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、補欠の兼務の大学教員の任期は、前任者の残任期間とする。

(運営委員会)

第8条 センターの運営に関する事項を審議するため、データサイエンス教育センター運営委員会(以下「運営委員会」という。)を置く。

2 運営委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第9条 センターに関する事務は、国際・情報部DX・情報チームにおいて処理する。

附 則

この規程は、令和3年4月1日から施行する。

附 則(令和4年3月30日規程第841号)

この規程は、令和4年4月1日から施行する。

○三重大学情報教育・研究機構データサイエンス教育センター運営委員会規程

(令和3年3月24日規程第842号)  
改正 令和4年3月30日規程第842号

(趣旨)

第1条 この規程は、三重大学情報教育・研究機構データサイエンス教育センター規程第8条第2項の規定に基づき、データサイエンス教育センター運営委員会(以下「委員会」という。)に関し必要な事項を定める。

(審議事項)

第2条 委員会は、次に掲げる事項を審議する。

- (1) データサイエンス教育センター(以下「センター」という。)の運営に関する基本事項
- (2) センターの事業計画に関する事項
- (3) 数理・データサイエンス館に関すること
- (4) その他センターの運営に関する必要な事項

(組織)

第3条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- (1) センター長
- (2) 情報を担当する理事又は特命副学長
- (3) センターの大学教員
- (4) 国際・情報部長

(委員長)

第4条 委員会に、委員長を置き、センター長をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故があるときは、あらかじめ委員長が指名した委員が、その職務を代行する。

(会議)

第5条 委員会は、委員の過半数の出席をもって成立する。

2 委員会の議事は、出席委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員会が必要と認めるときは、委員以外の者を出席させ、意見又は説明を聴くことができる。

(専門委員会)

第7条 委員会は、必要に応じて専門委員会を置くことができる。

(庶務)

第8条 委員会の庶務は、国際・情報部DX・情報チームにおいて処理する。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員会が別に定める。

附 則

この規程は、令和3年4月1日から施行する。

附 則(令和4年3月30日規程第842号)

この規程は、令和4年4月1日から施行する。

# データサイエンス学修プログラムに係る自己点検・評価及び外部評価実施要領

令和4年4月28日

データサイエンス教育センター運営委員会決定

データサイエンス学修プログラムに係る自己点検・評価及び外部評価は、この実施要領により行うものとする。

## 1. 自己点検・評価

(実施体制)

- ・ 本プログラムの自己点検・評価は、データサイエンス教育センター運営委員会が、高等教育デザイン・推進機構高等教育開発デザイン・IRセンターの協力を得て行う。

(評価項目)

- ・ 評価項目は、文部科学省「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）実施要綱細目」などを参考に、データサイエンス教育センター運営委員会が定める。

(評価方法)

- ・ 評価の方法は、評価項目ごとに、評価基準を満たしているかを点検する。

(実施時期)

- ・ 本プログラムの改善に資するため、毎年行う。

## 2. 外部評価

(実施体制)

- ・ 本プログラムの外部評価は、高等教育デザイン・推進機構高等教育開発デザイン・IRセンターの協力を得るなどにより行い、データサイエンス教育センター運営委員会がとりまとめる。

(評価項目)

- ・ 評価項目は、卒業生・修了生の就職先に対するアンケート調査などをもとに、データサイエンス教育センター運営委員会が定める。

(評価方法)

- ・ 評価の方法は、卒業生・修了生の就職先の意見などを、データサイエンス教育センター運営委員会が取りまとめる形で行う。

(実施時期)

- ・ 本プログラムの進捗状況にあわせて適切なタイミングで行い、少なくとも3年に一度行

う。

### 3. 評価結果の活用と公表

- ・ 評価結果は、情報教育専門委員会において、本プログラムの改善のために活用する。
- ・ 評価結果は、ウェブサイトで公表する。

## リテラシーレベル修了要件:データサイエンス(DS)関連2科目4単位を習得

### 実施体制

#### 情報教育・研究機構(運営)

総合情報処理センター  
情報ライブラリーセンター・研究開発室  
データサイエンス教育センター(点検・評価)

人文・教育・医・工・  
生物資源学部

情報教育専門委員会  
(改善・進化)

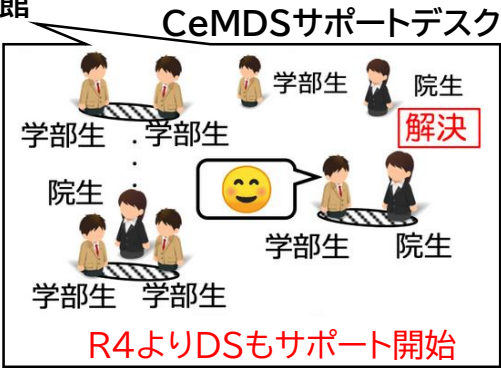


- ・DS I (全学共通必修2単位)
- ・DS II (目的別必修2単位、R4入学生\*から  
または現代科学理解特殊講義(R3以前入学生))

\*工学部はAC期間終了後のR5入学生から

### 実施準備態勢と科目群

- 平成31年度 数理・データサイエンス館(CeMDS)開館
- 令和2年度 情報教育実施準備委員会設置
- 令和3年度 データサイエンス教育センター設置  
情報教育専門委員会設置  
DS I、現代科学理解特殊講義開講
- 令和4年度 DS II開講(1学部1学科を除き必修化)  
大学院生主体のDSサポート開始
- 令和5年度 **DS I・II(全学必修化)**  
DS発展・応用(仮)開講
- 令和6年度 DS-PBL(仮)開講



### リテラシーレベルカリキュラムとの対応

	導入	心得	基礎	演習
DS I	△	○	△	—
DS II	○	○	○	○
現代科学理解特殊講義				
DS応用・発展(仮)	△	—	○	○
DS-PBL(仮)	△	△	△	○

### プログラムの特長

DSを含めた情報系リテラシーを1年前期のDS Iで、DS IIではそれぞれの学部・学科で目標を定め、**体験型学習を重視した形で**講義を実施する。

	受講者は・・・	授業担当者は・・・
各学部で目標を設定	文理横断意識、将来目標が明確に	育てるべき学生像が明確に
DS I (共通的内容)	情報+データリテラシーが同時に学べる	PC/作図など基本的技術は共通化して教えられる
DS II (目的別の体験型学習)	DSを学んだあとを具体的にイメージ	自身の研究例などを用いる効果的な授業
プログラム全体では	自身の専門分野に近い内容を扱うので、両者ともにモチベーションが維持できる	

2科目の位置づけを明確化し、DS Iは共通的、DS IIは目的別(専門的)とした。これにより、自身の専門性を活かしつつ、**実社会の文理横断型プロジェクトを推進するのに必要な、協調する感覚を身につけたジェネラリスト**を育成するプログラムとした。

## 全学目標

誇張・主観的・短絡的な判断をせず、有用なデータを正しく収集・理解、倫理的対応、データに基づいて人間中心の判断・AIなどの活用ができる…など、「丁寧に」にはいろいろな意味が含まれます

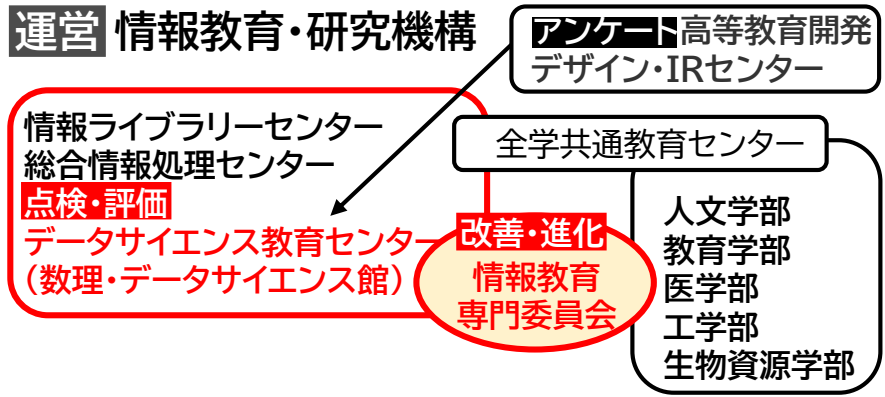
# データを<sup>ていねい</sup>丁寧に扱うことができる人材を育てる

自身の専門を活かしつつプロジェクトの中で異分野融合(調整役)ができるジェネラリスト人材(人財)を育てるのが理想です

## 各学部で設定した目標

- 人文学部文化学科: デジタル・ヒューマニティーズなどの新しい手法にも対応可能な人材を育てる
- 人文学部法律経済学科: 統計学を中心に学び、社会科学(法学・政治学・経済学・経営学)のデータを適切に扱い活用することができる
- 教育学部: 学校現場で得られる多様なデータの集計・分析・可視化を通して教育の改善に役立てることができる
- 医学部: 情報倫理, データリテラシー, 統計分析, 情報機器の利活用を扱い, 医療従事者として必要なデータサイエンス及び統計学的方法の意義と知識・技術を理解
- 工学部: プログラミングを中心にデータサイエンス実装のための基礎を習得する
- 生物資源学部: 生物資源に関連するデータを活用しながら, 統計解析の手法やデータの可視化技術を学ぶとともに, データをより高度に取り扱うスキルを身に付ける機会を提供する、

## DS教育の全体像・実施体制



プログラム開始以前の在学生に対しては情報科学基礎および現代科学理解特殊講義にて対応

**プログラム構成科目①**

～2019:情報科学基礎(目的別)

PC・ネットワーク基礎  
情報倫理・リテラシー  
データベース検索  
オフィス系ソフト演習  
(データ処理・作図含む)

2020:情報科学基礎(目的別)

PC・ネットワーク基礎  
情報倫理・リテラシー  
データベース検索  
オフィス系ソフト演習  
(データ処理・作図含む)

15回のうち5回分をDS関係に  
信頼できるデータの判別と収集  
Excelを用いたデータ処理(データの可視化)  
Excelを用いたデータ処理(統計解析の基礎)  
Rを用いたデータ処理(2回)

2021:データサイエンス I (目的別)

委員会で精査し、内容を改善・進化

PC・ネットワーク基礎  
情報倫理・リテラシー  
データベース検索  
オフィス系ソフト演習  
(データ処理・作図含む)

現代社会とデータサイエンス  
信頼できるデータの収集  
ソフトウェアを用いたデータ処理  
データの可視化  
統計分析基礎

2022:データサイエンス I (共通・必修)

さらに精査し、全学共通必修化へ

現代社会とデータサイエンス	データの可視化
コンピュータ・情報通信技術の基礎	統計分析基礎
信頼できるデータの収集	ソフトウェアを用いたデータ処理(2回)
データ・AI を扱ううえでの留意事項	データリテラシー(6回)
データを守るうえでの留意事項	

ただし、各学部・学科により用いるツール・データは異なる

**プログラム構成科目②**

現代科学理解特殊講義(試行授業)

データサイエンスイントロダクション(2回)  
イントロダクション(+データを読む(1回))  
データを読む(3回)  
データを扱う(4回)  
データを説明する(5回)

現代科学理解特殊講義  
データサイエンス II (目的別・必修)

データサイエンスイントロダクション(2回)  
イントロダクション(+データを読む(1回))  
データを読む(3回)  
データを扱う(4回)  
データを説明する(5回)

改善

設計