

令和7年度（2025年度） 自己点検・評価

生物理工学部自己点検・評価委員会

学部名	学生数 R7.5.1現在	入学定員	収容定員	履修者数	修了者数	履修率 (履修者数／収容定員)
生物理工学部	1,993	485	1,940	382	0	19.7%

将来的には学部の半数以上の履修を目標としているが、プログラムの周知・浸透や、就職などでの実績が出るまでは、情報系学科からの受講80名、その他の学科からの受講者12名x5学科＝合計140名程度の履修を見積もっている。令和5年度の履修者は131名、令和6年度の履修者は266名であったが、令和7年度は382名（生物工学科37名、遺伝子工学科25名、食品安全工学科5名、生命情報工学科244名、人間環境デザイン工学科55名、医用工学科16名）であった。前年度と比べて増加幅は微減ではあった。令和7年度は、いずれの学科も5名以上の受講者がいるような状態になり、複数の学科に対しての周知がうまく行われるようになってきた。また、講義内容に対しても、「理解が深まるようになった」と答える学生の割合も増えてきた。

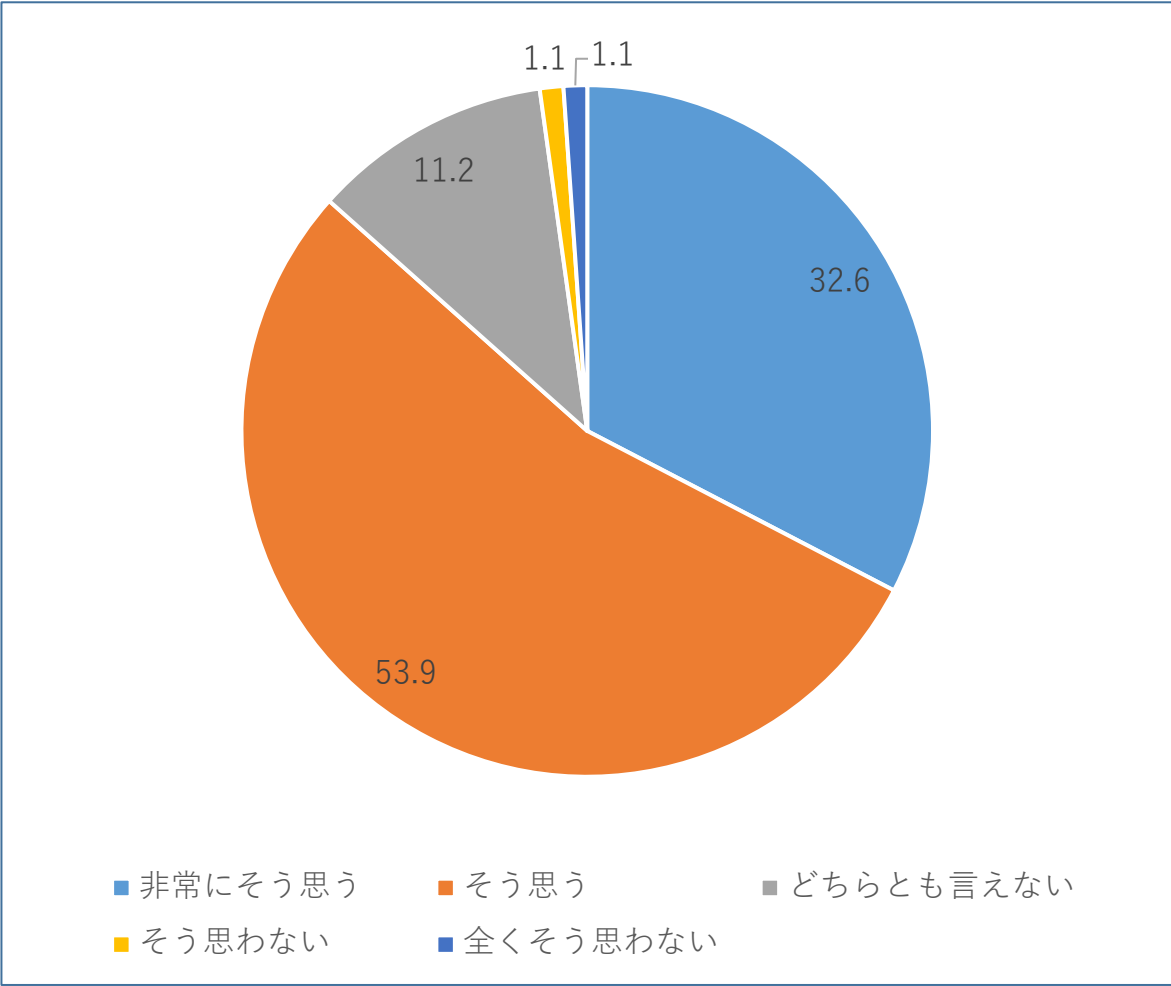
現在、講義時間の兼ね合いから基本的には1年次からの履修を推奨しているが、今年度は3年次からの履修者も2名いた。生物理工学部入学者の1/4程度の受講者がおり、順調であろうと考えられる。

※現在対象者は1～3学年

(参考) 令和7年度履修者内訳	1年	2年	3年
生物工学科	8	12	17
遺伝子工学科	3	12	10
食品安全工学科	3	1	1
生命情報工学科	91	80	73
人間環境デザイン工学科	18	16	21
医用工学科	5	9	2

【設問内容】 この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
32.6%	53.9%	11.2%	1.1%	1.1%

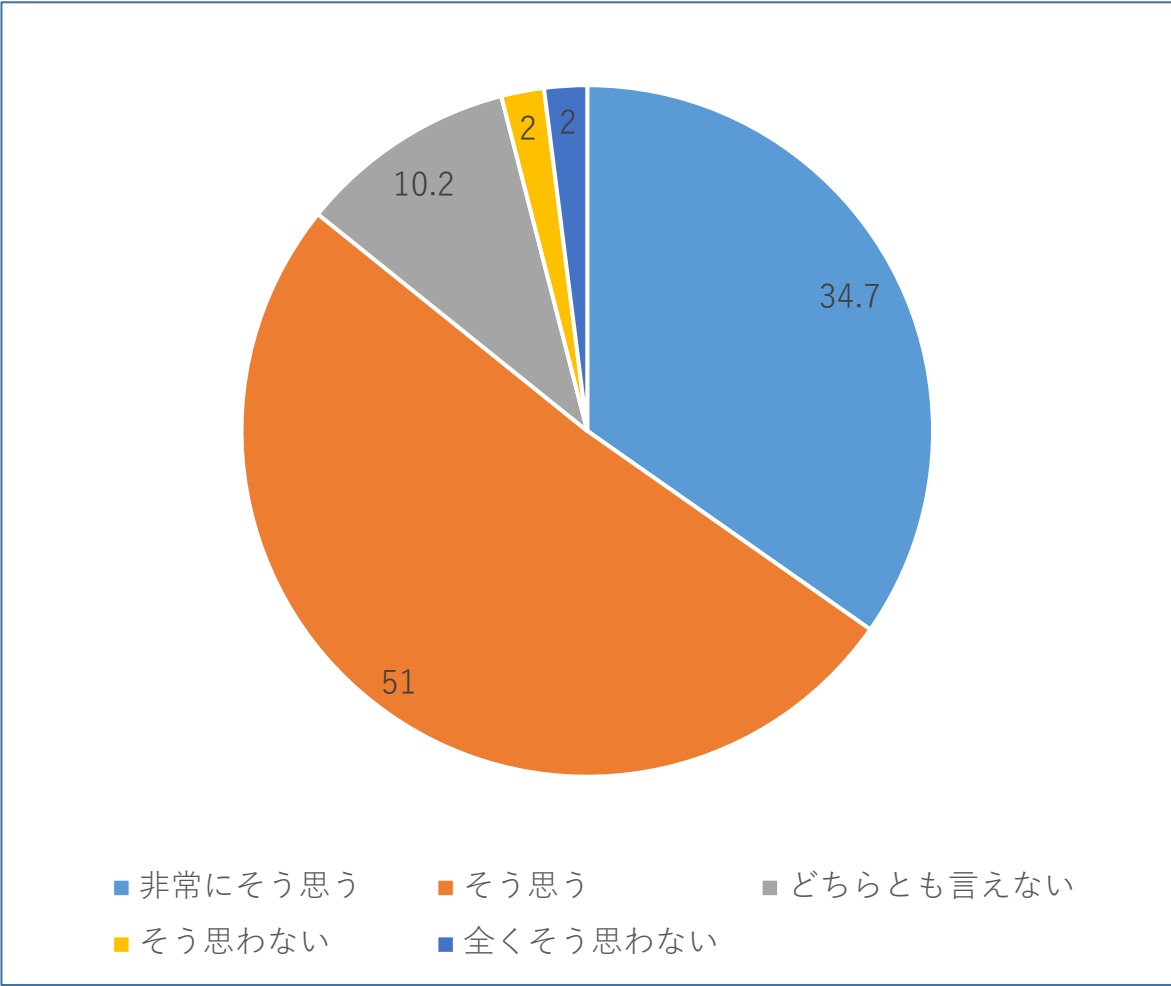


この講義はIT系学科以外の学生も含めた初学者に、生成AIの使い方・簡単なpythonプログラミング・アルゴリズム・データサイエンスの基礎・AI開発の基礎・IT企業（今年度は、富士通株式会社・デルテクノロジーズ・BIPROGY株式会社・株式会社Link-U Technologies）による実習講義を体験し、モデルカリキュラム全般を一通り網羅する実習講義であった。

今年度は3年目となるが、86%以上の学生から理解が深まったとの評価が得られた。その他の詳細なアンケートでは、特に生成AIの使い方の回と企業による講義が特に好評であった。この講義ではAI技術が年々進化していく中で、その時代に応じて最新の技術を体験してもらえる様に、毎回工夫をしている。

【設問内容】 この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
34.7%	51.0%	10.2%	2.0%	2.0%

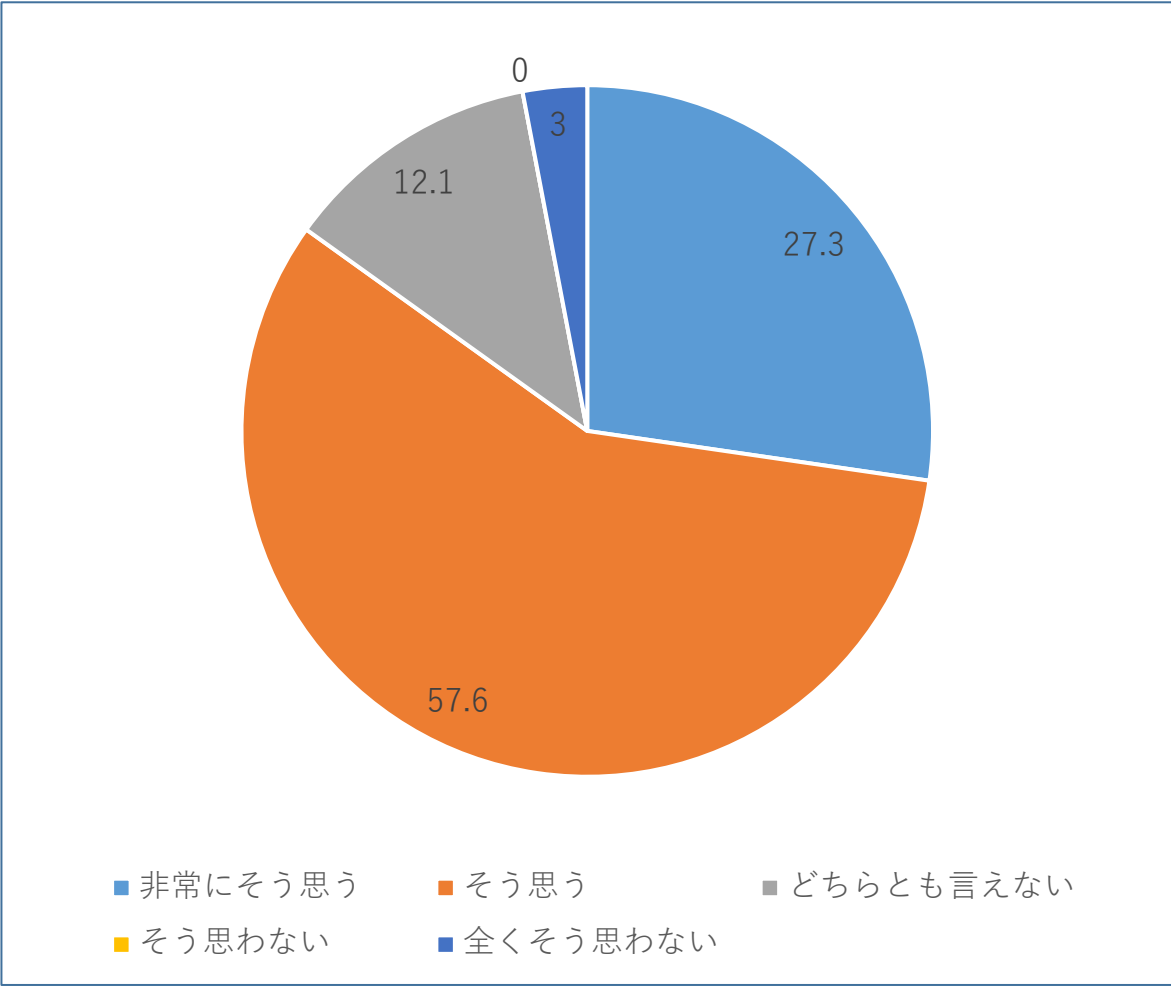


この講義はメディア授業で、データ科学とAIに関する基礎的な知識と技能を習得するための講義となる。

この講義は、リテラシーレベルでも履修を必修としている講義であり、4年目の講義となる。85%以上の学生が知識や考えが深まったと答えており、非常に効果的な講義が実施できていると評価できる。モデルカリキュラムの基礎全般を網羅する基礎講義となっており、今後も同様のクオリティの講義に期待する。

【設問内容】 この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
27.3%	57.6%	12.1%	0.0%	3.0%

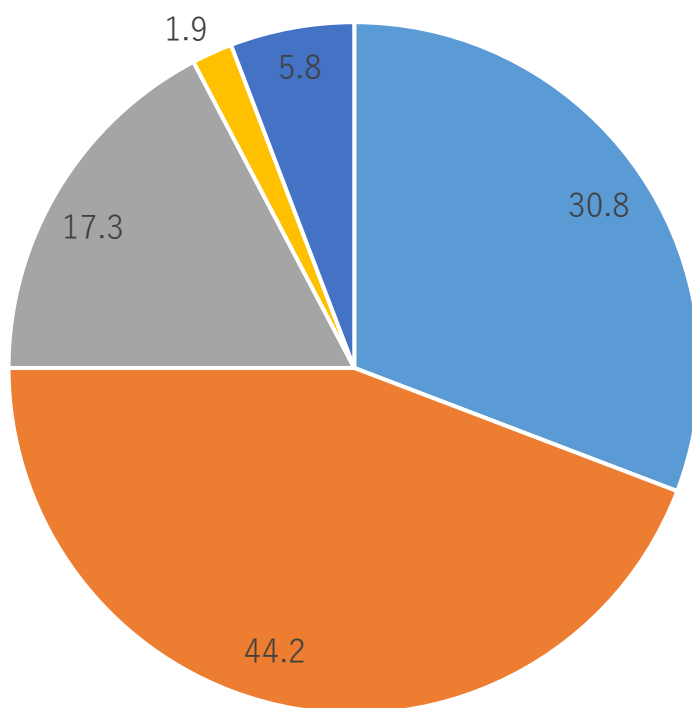


この講義は、モデルカリキュラム1-6数学基礎の一部である、様々な関数と微分法・積分法を学ぶ基礎講義である。生物系の学生もあり、非常に基礎的な数学にもかかわらず80%もの学生が知識が深まったと回答している。効果的な講義が実施できていると評価できる。

B-AiDaS科目では必修となっており、生体系の学生のみならず生物系の学生も受講することになっている。

【設問内容】この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
30.8%	44.2%	17.3%	1.9%	5.8%



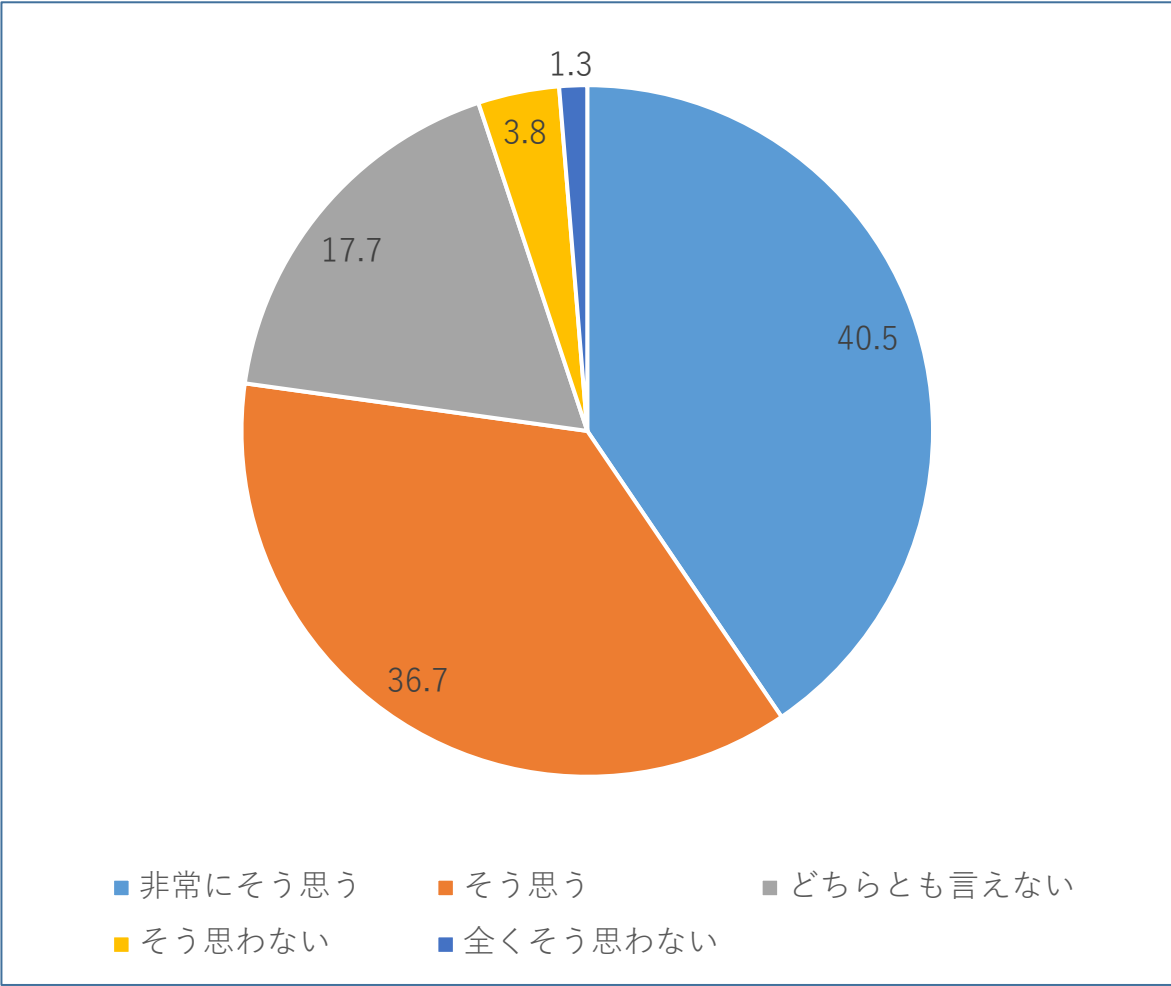
■ 非常にそう思う
 ■ そう思う
 ■ どちらとも言えない
 ■ そう思わない
 ■ 全くそう思わない

線形代数学はモデルカリキュラム1-6数学基礎の一部である、ベクトルと行列および、様々なベクトル演算および行列演算、逆行列、固有値固有ベクトルの技術と概念を学ぶ講義である。この講義は生物系の学生もいる中で基礎的な数学科目でありながら75%の学生から知識や考えが深まったと好評であった。効果的な講義が実施できていると評価できる。

B-AiDaS科目では必修となっており、今後も同様のクオリティの講義に期待する。

【設問内容】 この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
40.5%	36.7%	17.7%	3.8%	1.3%

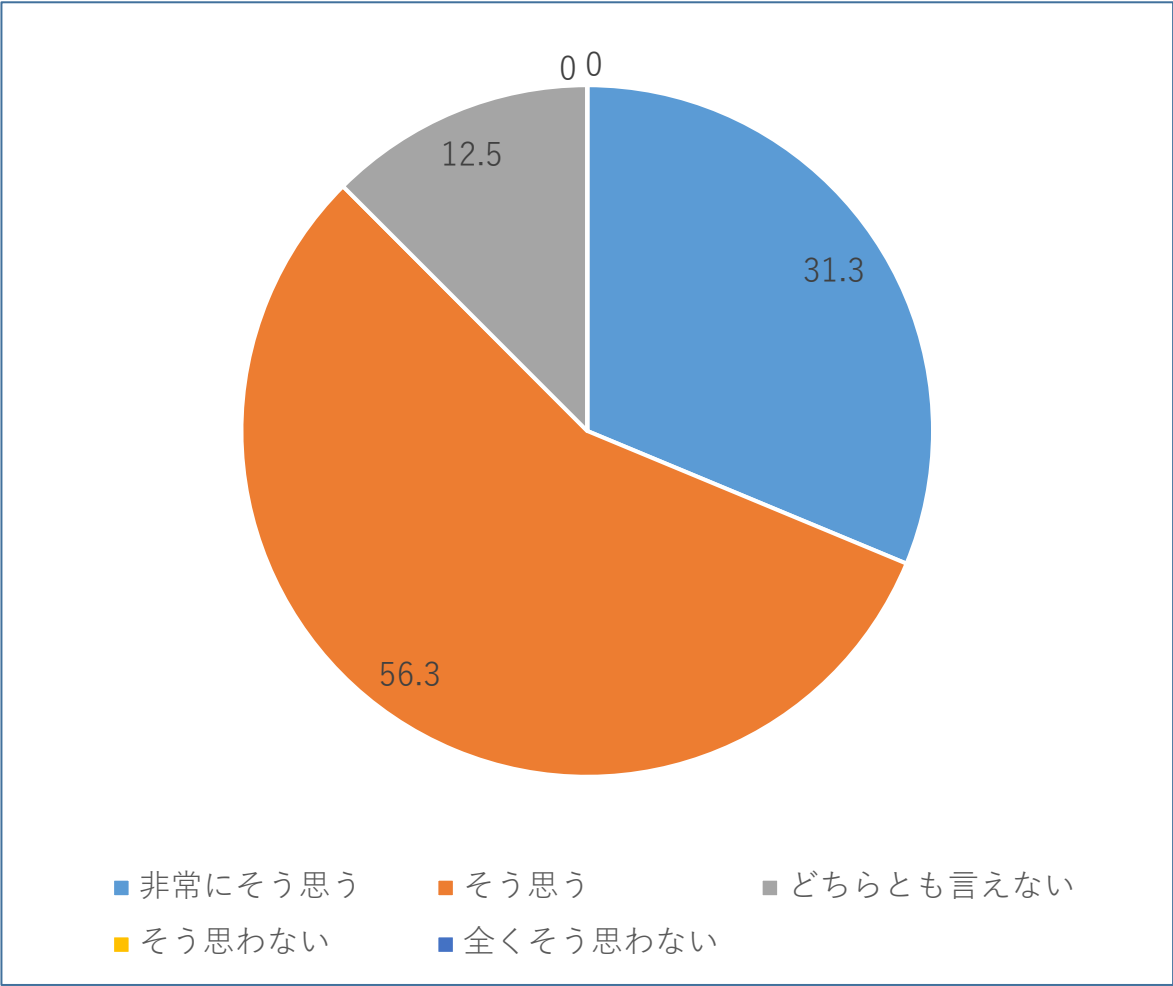


生物現象を正しく理解するのに必要な基礎的な統計的解析手法を学ぶ講義で、モデルカリキュラムでは**1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6**に相当する。学生のアナケートの回答では77.2%から理解度に対して良い回答を得られた。効果的な講義が実施できていると評価できる。

AIデータサイエンスの基礎として非常に重要な科目であるので、今後もこのクオリティの講義内容に期待する。

【設問内容】 この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

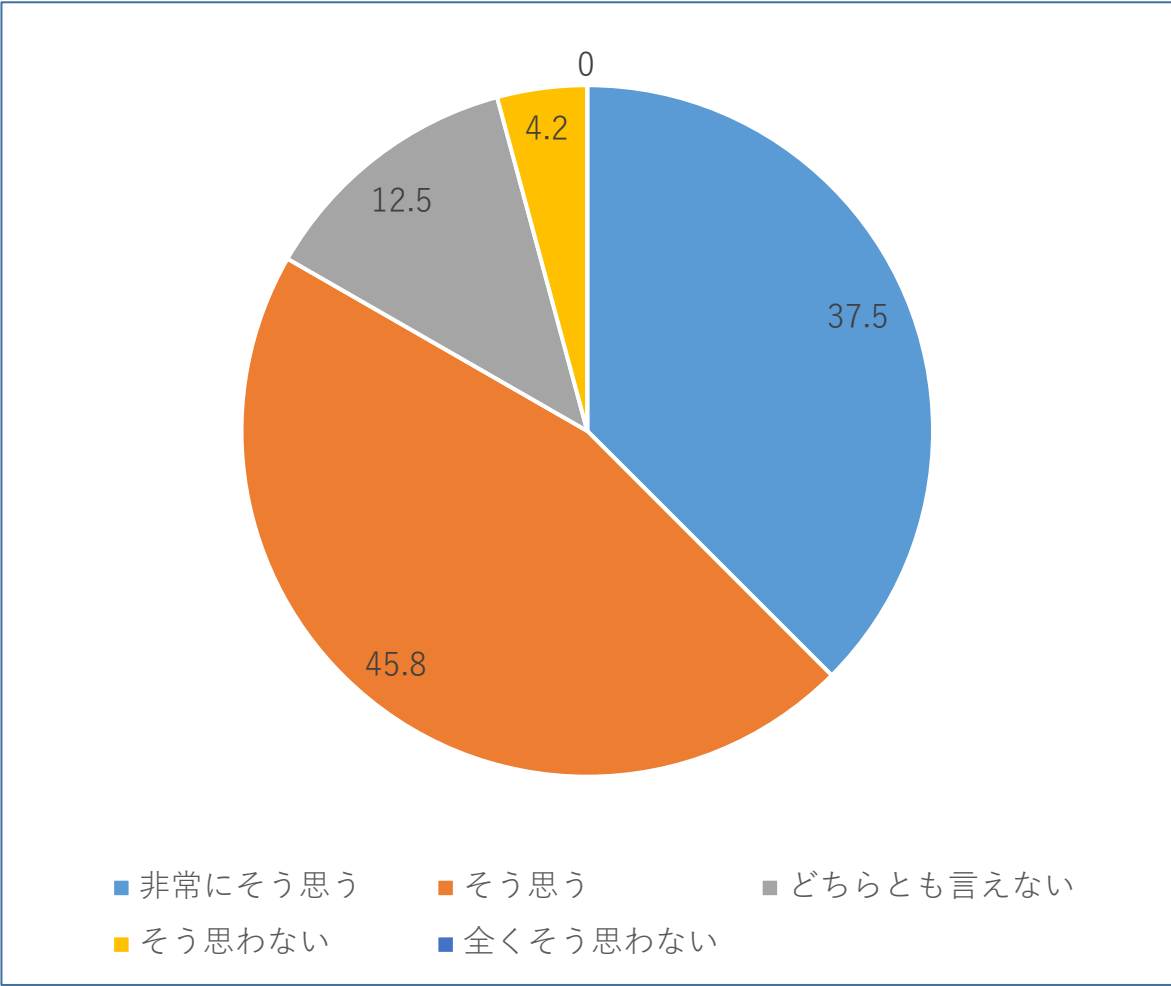
非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
31.3%	56.3%	12.5%	0.0%	0.0%



生物系の実験データ解析で必要とする統計的知識と手法を具体例を多用しながら解説する講義である。モデルカリキュラム**1-2, 1-3, 1-4, 1-5, 1-6**に相当し、数学基礎の内容を網羅する科目である。受講学生の87.6%から知識や考えが深まったとの高評価を得ている。非常に効果的な講義が実施できていると評価できる。数学基礎も含まれる学問であることから、今後もこのクオリティの講義内容に期待する。

【設問内容】 この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
37.5%	45.8%	12.5%	4.2%	0.0%

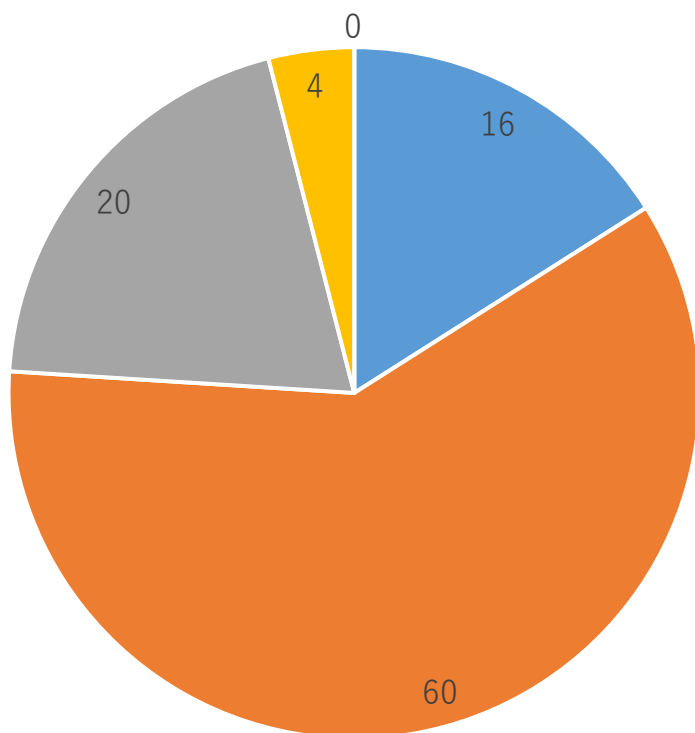


生命現象や工学的現象を解析するために使われる数学的手法を学ぶ講義であり、モデルカリキュラムでは**1-2, 1-6**に相当する。学生からの理解度は83.3%と非常に高く、しっかり学んでいる様子が見て取れる。したがって、非常に効果的な講義が実施できていると評価できる。

今後もこのクオリティの講義内容に期待する。

【設問内容】この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
16.0%	60.0%	20.0%	4.0%	0.0%



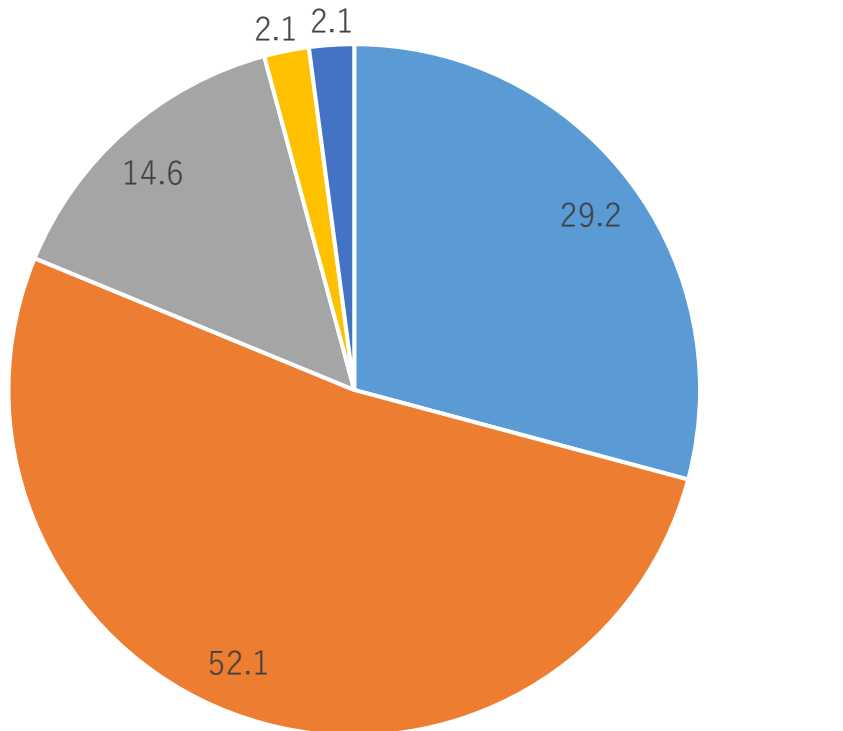
■ 非常にそう思う
 ■ そう思う
 ■ どちらとも言えない
 ■ そう思わない
 ■ 全くそう思わない

食品がもつ生理機能解析で必要とされる統計的知識と手法を具体例を多用しながら解説する講義である。**1-2**, 1-3, 1-4, 1-5, **1-6**に相当し、数学基礎の内容を網羅する科目である。受講学生の76.0%から知識や考えが深まったとの高評価を得ている。

効果的な講義が実施できていると評価できる。数学基礎も含まれる学問であることから、今後もこのクオリティの講義内容に期待する。

【設問内容】 この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
29.2%	52.1%	14.6%	2.1%	2.1%



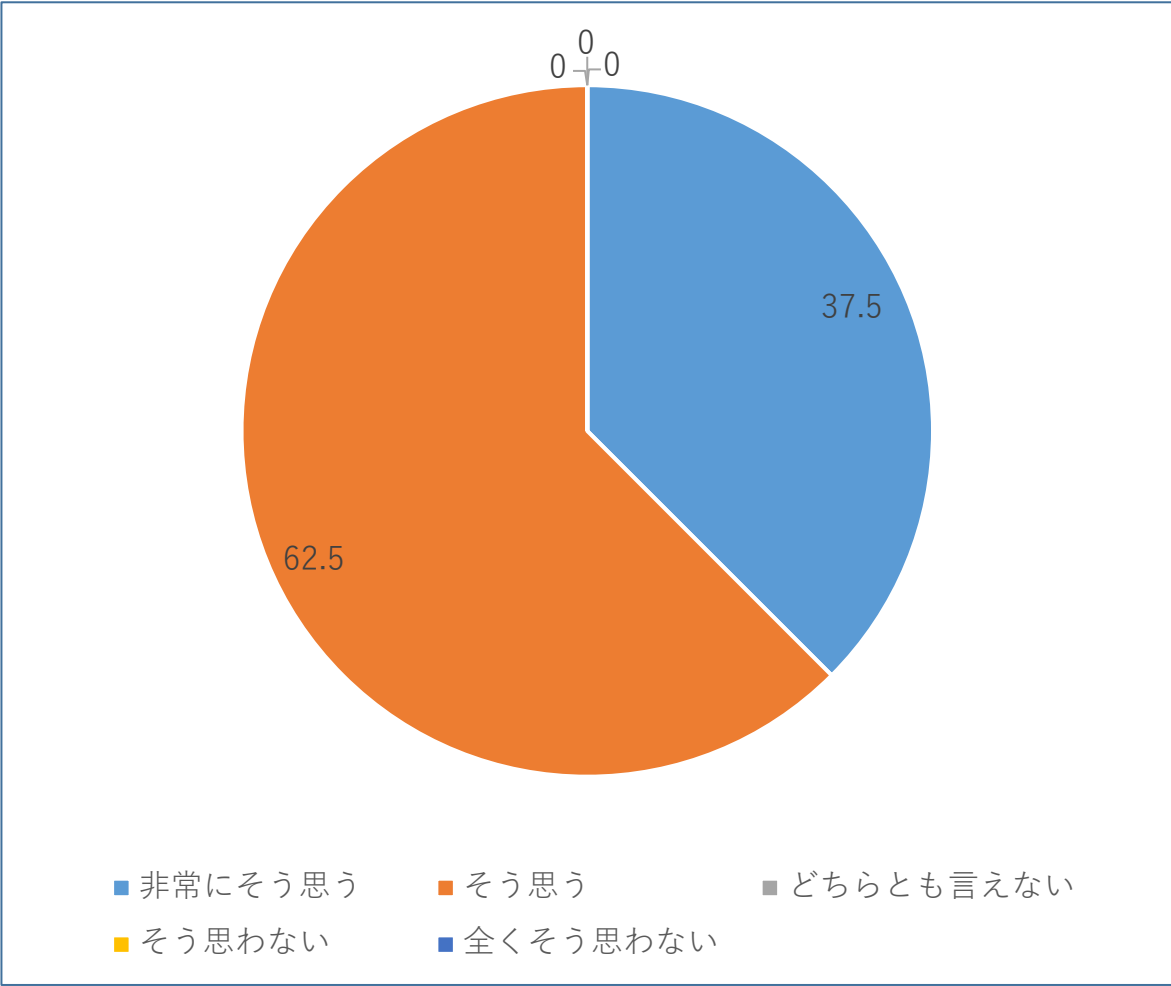
■ 非常にそう思う
 ■ そう思う
 ■ どちらとも言えない
 ■ そう思わない
 ■ 全くそう思わない

生体や自然環境における観測される数値データの情報を取り扱うのに必要な、確率および統計的知識と手法を教える講義で、数学基礎の内容を網羅する科目である。受講学生の81.3%から知識や考えが深まったとの高評価を得ている。

そのため、非常に効果的な講義が実施できていると評価できる。今後もこのクオリティの講義内容に期待する。

【設問内容】 この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
37.5%	62.5%	0%	0%	0%

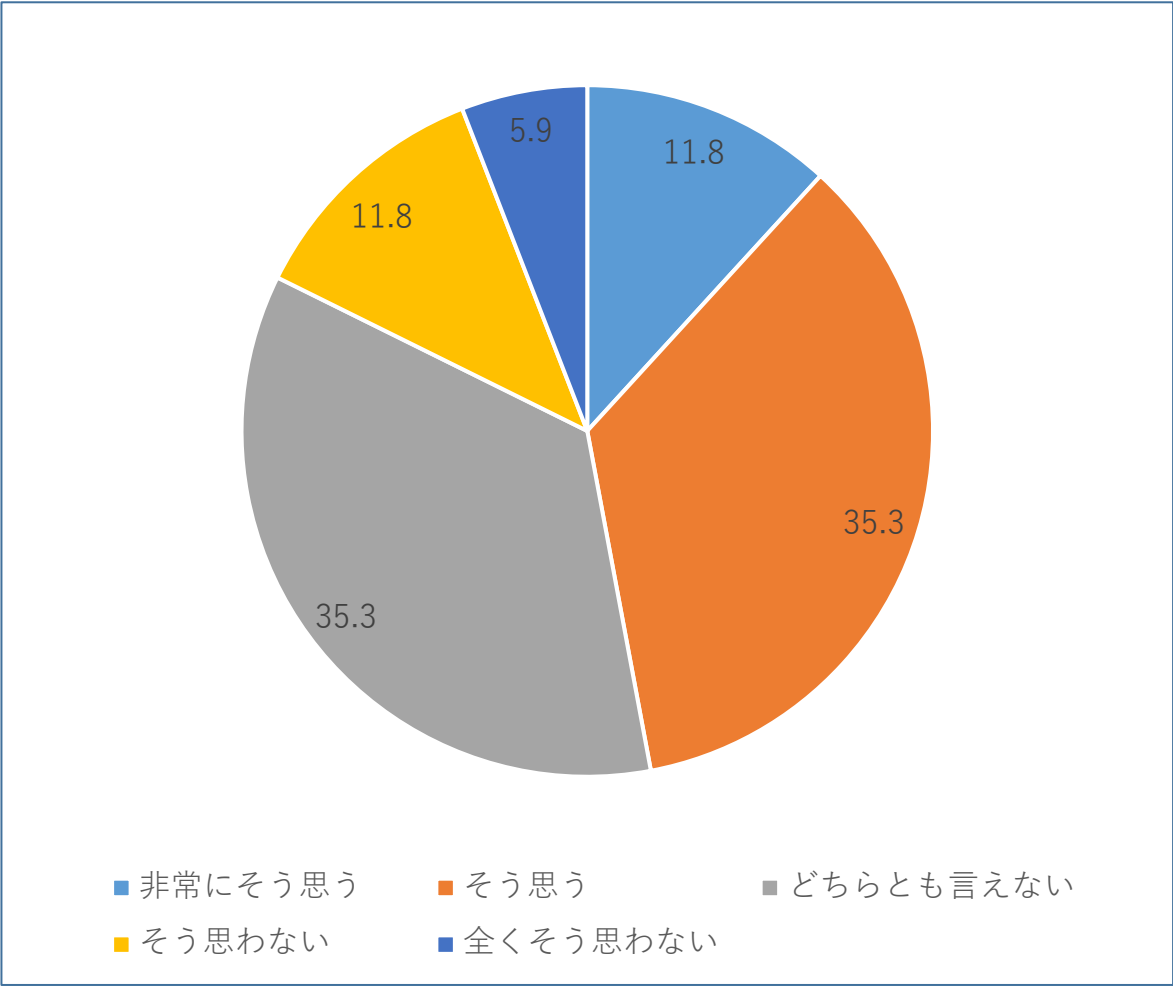


様々な数値データの情報を取り扱うのに必要な、確率および統計的知識と手法の基礎を教える講義で、数学の基礎科目に相当する内容を網羅する科目である。受講学生の全員から知識や考えが深まったとのきわめて高い評価を得ている。

そのため、この講義は、非常に効果的な講義が実施できていると評価できる。今後もこのクオリティの講義内容に期待する。

【設問内容】 この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
11.8%	35.3%	35.3%	11.8%	5.9%



3年次講義の機械学習はB-AiDaSの必修講義である。応用基礎にふさわしい少し高度な実習を含む講義となっており、昨今重要となってきたAIを含む機械学習の基礎を学ぶ講義である。毎回、講義と機械学習プログラミングの実習を実施している。また、最終回には企業による講義も行っている。今年度は「日本総研」社の方が来られ、データエンジニアリングの講義をしていただいた。少し高度な科目のため、理解度が進んだと答えた学生が47%、どちらともいえないを含むと80%超えて、プログラミングを主としない生物系実験の学科の学生にはやや難しいと感じる内容だったかもしれない。これを踏まえて今後も内容を改善していく。

【設問内容】 この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

生物情報学

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
100%	0%	0%	0%	0%

植物生産情報工学

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
20.5%	54.5%	20.5%	2.3%	2.3%

生命科学のための情報リテラシー

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
27.3%	45.5%	18.2%	9.1%	0%

遺伝子機能解析学

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
32.1%	53.6%	7.1%	3.6%	3.6%

科学情報の検索法

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
35.1%	54.1%	8.1%	1.4%	1.4%

【設問内容】この授業を受けることで、自分の知識や考えが深まりましたか。

データ構造とアルゴリズム

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
18.2%	67.3%	14.5%	0%	0%

情報基礎

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
37.5%	54.2%	4.2%	0%	4.2%

情報処理応用

非常にそう思う	そう思う	どちらとも言えない	そう思わない	全くそう思わない
23.9%	52.2%	21.7%	0%	2.2%

ここに記載する科目は応用科目であり、学生はこの中の1科目を選択する。全ての科目において70%以上の学生が理解度が深まったと回答している。様々な科目があり、科目により内容が大きく異なるが、数理データサイエンスAIと生物理工学という観点から重要な科目群となる。
今後とも、講義を改善しながら、生物理工学分野の数理データサイエンスAI教育に努める。