| _ 🗆 ما ت | 工業高等 | 専門学校 | 開講年度 | 令和05年度 (2 | 2023年度) | 授 | 業科目 | 工業数学 | <u> </u> | | | |
|---|-------------------------|--|--|--|---|--|--|--|---|-----------------------|--|--|
| 科目基礎 | | 131 33 124 | 1.3213 1.2 | (- | | ,,,,, | 151.12 | | | | | |
| <u>17 山 坐 啖</u> 科目番号 | ATEM | 0014 | | | 科目区分 | | 専門 / 選 | :R | | | | |
| 170 <u>89</u> 授業形態 | | 授業 | | | 単位の種別と単位 | | <u> </u> | | | | | |
| 支条心思 開設学科 | | | 二八十岁亩妆 | | 1 | | | | | | | |
| | | | アムエ子等以 | Fム工学専攻 対象学年 専1 | | | | | | | | |
| 記期 前期 | | | *** = = = *** - ! - | | 週時間数 | 2 | | | | | | |
| 教科書/教材 「新応用数学」高遠節夫ほ | | | | か5名(大日本図書) |) 「新応用数学問題集」高遠節夫ほか5名 | | | はから名() | 大日本凶書) | | | |
| 旦当教員 | | 菅 仁志 | | | | | | | | | | |
| 到達目標 | | | | | | | | | | | | |
| . ベクト 2. 勾配、 B. 簡単な | ル関数の微 発散、回転 ベクトル関 | 数分が計算で 気が計算でき 関数の線積分 | きる。 る。 が計算できる。 | | | | | | | | | |
| レーブリ | ック | | | | | | | | | | | |
| | | | 理想的な到達し | ノベルの目安 | 標準的な到達レベルの目安 未到 | | | 未到達レ | 到達レベルの目安 | | | |
| 平価項目1 | | | ベクトル関数をトル等を求める | を微分して接線ベク ることができる。 | ベクトル関数を微分することができる。 | | | ベクトル関数を微分することがきない。 | | | | |
| 平価項目2 | | | な計算ができる | 勾配、発散、回転が混ざった複雑 な計算ができる。 | | | 勾配、発散、回転が計算できる。 | | | 勾配、発散、回転が計算できない。 。 | | |
| 平価項目3 | | | ベクトル場の約 | 区分的になめらかな曲線に沿った 簡単なベクトル場の線科 ベクトル場の線積分ができる。 | | | 分ができ | 簡単なべない。 | クトル場の線 | 積分ができ | | |
| | | 目との関 |]係 | | | | | | | | | |
| | 到達目標 [| B-1 | | | | | | | | | | |
| 教育方法 | 等 | | | | | | | | | | | |
| 既要 | | クトル場 場やベク | へ拡張することか トル場の線積分が | □ 「学の各分野で使われるベクトル解析の基本的な知識・技法を習得する。まず、微分法をベクトル関数やベム張することから始め、ベクトル微分演算子の意味を理解してその使い方を身につける。さらに、スカラーレ場の線積分が計算できるようになることを目標とする。 ■ 「会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社会社 | | | | | | | | |
| 受業の進め | 方. 方注 | 試験では | 特に、基礎的事項 | の理解度を問う計算 | 問題や文章問題を重 | 点的に | 出題する | | 知識の系統だ | った理解に | | |
| マ耒の進め | カ・カ法 | 心掛ける | とともに、課題と | して与えた問題につ | いてもしっかり理解 | してま | らくこと。 | | | | | |
| 受業の属 | 性・履修 | 自学自習 | - | の評価方法] によって | C評価する。 | | | | | | | |
|] アクテ- | ィブラーニ | ング | □ ICT 利用 | | _ \+n=1\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\ | | | | | | | |
| | | | | | □ 遠隔授業対応 | | | □ 実務網 | 経験のある教 | 員による授 | | |
| 受業計画 | | | | | □ 遠隔授業对心 | | | □ 実務網 | 経験のある教 | 員による授 | | |
| | | 1 | Г. _ | | | | | | 経験のある教 | 員による授 | | |
| | | 週 | 授業内容 | | 退 | | の到達目標 | | | 員による授 | | |
| | | 週 1週 | 空間ベクトル | | 退 | | | | | 員による授 | | |
| | | | | | 退 空 | 門べん | クトルの内 | | きる | 員による授 | | |
| | | 1週 | 空間ベクトル | | 进 至 至 | 2間べく | クトルの内 クトルの外 | ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ | ごきる ごきる | 員による授 | | |
| | 1 | 1週 2週 | 空間ベクトル 外積 | | 是 至 至 | ≌間べ! ≌間べ! ベクトル | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 | { 積が計算で 積が計算で | : きる : きる | 員による授 | | |
| | 1stQ | 1週 2週 3週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 | | · 空 空 个 | E間べた E間べた ベクトル 由線の打 | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 | 議 積が計算で 積が計算で 分が計算で ルが計算で | : きる : きる | 員による授 | | |
| | 1stQ | 1週 2週 3週 4週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 | | · 空 空 个 曲 | E間べた E間べた ベクトル 由線の抽線の抽線の手 | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線ベクト 長さが計算 | 議 積が計算で 積が計算で 分が計算で ルが計算で | **きる **きる **きる | 員による授 | | |
| | 1stQ | 1週 2週 3週 4週 5週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 | | 是 空 空 个 曲 曲 | 型間べた でクトル は線の は線の は は は は は は は の が の が り に り り り り り り り り り り り り り り り り り | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線ベクト 長さが計算 | 様 積が計算で 積が計算で 分が計算で ルが計算で できる クトルが計 | **きる **きる **きる | 員による授 | | |
| | 1stQ | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 曲面 | | 是 空 空 个 曲 曲 | 型間べた でクトル は線の は線の は は は は は は は の が の が り に り り り り り り り り り り り り り り り り り | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線ベクト 長さが計算 単位法線へ | 様 積が計算で 積が計算で 分が計算で ルが計算で できる クトルが計 | **きる **きる **きる | 員による授 | | |
| | 1stQ | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲面 曲面 中間試験 | | 是 至 至 个 曲 曲 曲 | 型間べた 型間べた でクトル 由線の封 由線の封 由面の自 | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線ベクト 長さが計算 単位法線へ 面積が計算 | 積が計算で 積が計算で 分が計算で ルが計算で できる クトルが計 | できる できる できる できる | 員による授 | | |
| | 1stQ | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲面 曲面 中間試験 勾配 | | 選 空 空 へ 曲 曲 曲 | E間ベクトル はクトル は線の対 は線のが は面の は は は な り り り り り り り り り り り り り り り り | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線ベクト 長さが計算 単位法線へ 面積が計算 一場の勾配 | 積が計算で 積が計算で 分が計算で ルが計算で できる クトルが計 | できる できる できる できる | 員による授 | | |
| | 1stQ | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲面 曲面 中間試験 | | 選 空 空 へ 曲 曲 曲 | 空間ベクトル 曲線の計 曲線の計 曲面の計 は面の はカラー | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線ベクト 受さが計算 単位法線へ 面積が計算 一場の勾配 レ場の発散 回転の公式 | は 積が計算で 積が計算で かが計算で できる なクトルが計 できる か計算でき | できる できる できる できる | | | |
| 前期 | | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 | | 選 空 空 へ 曲 曲 曲 | 型間べた でクトル 曲線の手 曲は面ので 大クトル を数算で もまった。 | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線ベクト 長さが計算 単位法線へ 面積が計算 一場の勾配 レ場の発散 可転の公式 | は | できる できる できる できる 算できる | | | |
| 前期 | 1stQ 2ndQ | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲の 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 | | 選のでは、「は、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これで | 型間ベイン は | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線ベクト 受さが計算 単位法線へ 面積が計算 一場の発散 ロ転の公 ラー場のラフ | は | できる できる できる できる は算できる ベクトル場の発 | | | |
| 前期 | | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲明 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 発散と回転 ラプラシアン | | 選 空 空 へ 曲 曲 曲 曲 カ ス ス へ の の の る る る る る る る る る る る る る る る る | 習問ベクション はいかい はいかい はいかい はいかい はいかい はいかい はいかい かいかい かい | ウトルの内 ウトルの外 レ関数の微 接線べクト 長さが計算 単位法が計算 一場の発 い場のの発 いっ いっ いっ いっ いっ いっ いっ いっ いっ いっ いっ いっ いっ | 積が計算で 積が計算で 分が計算で いが計算で できる クトルが計 できる との転が計 なと回転が討 | できる できる できる できる は算できる ベクトル場の発 できる | | | |
| 立 | | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 発散と回転 ラブラシアン スカラー場の線積 ベクトル場の線積 | | 選案の対象を表現して、対象を表現るも、なり、対象を表現るも、と、対象を表現るも、と、対象を表現るも、と、対象を表現るも、と、なり、と、なり、と、なり、と、と、と、と、と、と、と、と、と、と、と、と、 | 習問べたい 自線の かい かい はい はい かい はい かい | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線でが計算 単位法線で 手位法線で 手位表が計算 一場のの発 いっち しっち しっしまのの いっち しっしまの のの いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま | 様 積が計算で (分が計算で (分が計算で できる (クトルが計 できる (か計算できる) (かが計算できる) (分が計算で (分が計算で | できる できる できる できる は算できる ベクトル場の発 できる できる | 着散と回転が | | |
| 立 | | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 発散と回転 ラプラシアン スカラー場の線積 ベクトル場の線積 グリーンの定理 | | 選案の対象を表現して、対象を表現るも、なり、対象を表現るも、と、対象を表現るも、と、対象を表現るも、と、対象を表現るも、と、なり、と、なり、と、なり、と、と、と、と、と、と、と、と、と、と、と、と、 | 習問べたい 自線の かい かい はい はい かい はい かい | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線でが計算 単位法線で 手位法線で 手位表が計算 一場のの発 いっち しっち しっしまのの いっち しっしまの のの いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま | 様 積が計算で (分が計算で (分が計算で できる (クトルが計 できる (か計算できる) (かが計算できる) (分が計算で (分が計算で | できる できる できる できる は算できる ベクトル場の発 できる | 着散と回転 が | | |
| 立期 | 2ndQ | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 発散と回転 発散との転 ラプラー場の線積 ベクトル場の線積 グリーンの定理 期末試験 | 分 | 選案の対象を表現して、対象を表現るも、なり、対象を表現るも、と、対象を表現るも、と、対象を表現るも、と、対象を表現るも、と、なり、と、なり、と、なり、と、と、と、と、と、と、と、と、と、と、と、と、 | 習問べたい 自線の かい かい はい はい かい はい かい | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線でが計算 単位法線で 手位法線で 手位表が計算 一場のの発 いっち しっち しっしまのの いっち しっしまの のの いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま | 様 積が計算で (分が計算で (分が計算で できる (クトルが計 できる (か計算できる) (かが計算できる) (分が計算で (分が計算で | できる できる できる できる は算できる ベクトル場の発 できる できる | 着散と回転 が | | |
| i期 Eデルコ | 2ndQ | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 15週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 発散と回転 発力ラシア スカラー場の線積 グリーンの定理 期末試験 学習内容と到) | 全目標 | 選 空 空 へ 曲 曲 曲 曲 カ ス へ 発 記 っ へ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ | 習問べたい 自線の かい かい はい はい かい はい かい | クトルの内 クトルの外 レ関数の微 接線でが計算 単位法線で 手位法線で 手位表が計算 一場のの発 いっち しっち しっしまのの いっち しっしまの のの いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま いっしま | 様 積が計算で (分が計算で (分が計算で できる (クトルが計 できる (か計算できる) (かが計算できる) (分が計算で (分が計算で | できる できる できる できる は算できる ボクトル場の発 が計算できる できる できる できる | を計算でき | | |
| 前期 | 2ndQ | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 発散と回転 発散との転 ラプラー場の線積 ベクトル場の線積 グリーンの定理 期末試験 | 計分 全目標 学習内容の到達目標 | 選 空 空 空 へ 曲 曲 曲 曲 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 | 空間ググタ は は は は は は は は は は は は は は は は は は | クトルの外 レ関級の では は は が は が は は が は ま は が は が は が は が は | 積が計算で 積が計算で 分が計算で できる クトルが計 できる とと回転が計 を使ってべ 分が計算で 分が計算で 分が計算で | できる できる できる できる 算できる は算できる できる できる できる できる できる | を計算でき | | |
| ^{前期} | 2ndQ | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 15週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 発散と回転 発力ラシア スカラー場の線積 グリーンの定理 期末試験 学習内容と到) | 達目標 学習内容の到達目標 ベクトルの定義を 数倍)ができ、大き | 選 空 空 へ 曲 曲 曲 曲 カ ス へ 発 記 っ へ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ | 型間ク線線面面 カク散算カカクリー 本る。 本る。 | クトルの外 レ関級では 大人の から とり | 積が計算で 積が計算で が計算で できる できる か計算できる かけいが計算できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが かけい かけい かけい かけい かけい からい からい からい からい からい からい からい からい からい から | できるできるできるというできるというできるできる。 | を計算でき | | |
| ^{前期} | 2ndQ | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 15週 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 発散と回転 発力ラシア スカラー場の線積 グリーンの定理 期末試験 学習内容と到) | 達目標 学習内容の到達目標 ベクトルの定義を 数倍)ができ、大き | 選 空 空 へ 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 m m m m m m m m m m | 型間ク線線面面 カク散算カカクリー 本る。 本る。 | クトルの外 レ関級では 大人の から とり | 積が計算で 積が計算で が計算で できる できる か計算できる かけいが計算できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが できる かけいが かけい かけい かけい かけい かけい からい からい からい からい からい からい からい からい からい から | できる できる できる できる 算できる は算できる できる できる できる できる できる | を計算でき | | |
| ^{前期} | 2ndQ <u>アカリキ</u> | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 - ユラムの | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 発散と回転 発力ラシア スカラー場の線積 グリーンの定理 期末試験 学習内容と到) | 達目標 学習内容の到達目標 ベクトルの定義を対数倍)ができ、大き 平面および空間べ 簡単な計算ができ | 選 空 空 へ 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 m m m m m m m m m m | 型間ク線線面面 カク散算カカクリ 基でで イベートののの ラート とでラーラー 体る、 | クトルの外の人により、アトルの外の人により、アトルの外の人により、アトルの外の人にはない。 一切をはない かい | 積が計算で 積が計算で が計算で でかか計算で でクトルが計算で でクトルが計算で かと使って かが計算がが できる かが計算で かと使って かが計算で かが計算で かが計算で かがすて かがまする | できるできるできるというできるというできるできる。 | を計算でき | | |
| i期 三デルコ) 類 | 2ndQ <u>アカリキ</u> | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 ~ 分野 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 曲調 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 発散と可転 発散と可転 ラカラール場の線積 グリーンの定理 期末試験 学習内容 | 達目標 学習内容の到達目標 ベクトルの定義を3 数倍)ができ、大き 平面および空間べ 簡単な計算ができ 平面および空間べ 問題を解くために、 できる。 | 選 空 空 へ 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 曲 | 型間ク線線面面 カク散算カカクリ 基で る垂 でベイトのののの ラートとでラーティー 本る。 こ直 本る。 と条 | クトルの外 レ関線では は は は は が で を 利用 で かん | は 積が計算で 積が計算でで がか計算でで でクトルが計算でで でクトルる が計算転がでかいできる がはと使っアン計算でが がかかいででがいた。 でもまるでは、 できるでは、 できるでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもで | できるできるできる 学さる 学さる 学 できる 学 できる 学 できる 学 できる できる できる できる できる できる できる できる できる かん 2重積分 4 4 4 | を計算でき | | |
| 前期 <u>-</u> - - - - - 大類 | 2ndQ <u>アカリキ</u> | 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 ~ 分野 | 空間ベクトル 外積 ベクトル関数 曲線 曲線 曲調 曲面 中間試験 勾配 発散と回転 発散と可転 発散と可転 ラカラール場の線積 グリーンの定理 期末試験 学習内容 | 達目標 学習内容の到達目標 ベクトルの定義を3 数倍)ができ、大き 平面および空間べ 簡単な計算ができ 平面および空間べ 問題を解くために、 できる。 | 理解し、ベクトルのできを求めることがでクトルの成分表示がクトルの内積を求めることがでクトルのである。 | 型間ク線線面面 カク散算カカクリ 基で る垂 でベイトのののの ラートとでラーティー 本る。 こ直 本る。 と条 | クトルの外 レ関線では は は は は が で を 利用 で かん | は 積が計算で 積が計算でで がか計算でで でクトルが計算でで でクトルる が計算転がでかいできる がはと使っアン計算でが がかかいででがいた。 でもまるでは、 できるでは、 できるでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもでもで | できるできるできるというできるというできるできる。 | を計算でき | | |

| | | | <u></u> | 簡単な場合について | 、関数の極限を求 | えめることができる | 00 | 4 | |
|-------------------|-----|----|--|--------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|---|----|
| | | | | 微分係数の意味や、 ができる。 | 導関数の定義を理 | 2解し、導関数を求 | めること | 4 | |
| | | | ₹ | 積・商の導関数の公 。 | :式を用いて、導関 | 数を求めることが | ができる | 4 | |
| | | | Í | 合成関数の導関数を | 求めることができ | :る。 | | 4 | |
| | | | | 三角関数・指数関数 | マ・対数関数の導関 | 数を求めることが | ^い できる。 | 4 | |
| | | | ί | 逆三角関数を理解し 。 | 、逆三角関数の導 | i 関数を求めること | ができる | 4 | |
| | | | | 関数の増減表を書い できる。 | て、極値を求め、 | グラフの概形をか | くことが | 4 | |
| | | | 1 | 極値を利用して、関 | 数の最大値・最小 | ^値を求めることが | できる。 | 4 | |
| | | | f | 簡単な場合について 。 | 、関数の接線の方 | i程式を求めること | ができる | 4 | |
| | | | | 2次の導関数を利用 | して、グラフの凹 | 凸を調べることが ⁻ | できる。 | 4 | |
| | | | | 関数の媒介変数表示 を求めることができ | | 数を利用して、そ | の導関数 | 4 | |
| | | | 5 | 不定積分の定義を理 | 解し、簡単な不定 | 賃分を求めること | ができる | 4 | |
| | | | | 置換積分および部分 とができる。 | ↑積分を用いて、不 | 定積分や定積分を | 求めるこ | 4 | |
| | | | | 定積分の定義と微積 ることができる。 | 分の基本定理を理 | 解し、簡単な定積 | 分を求め | 4 | |
| | | | | 分数関数・無理関数 ・定積分を求めるこ | マ・三角関数・指数 ことができる。 | 対関数・対数関数の | 不定積分 | 4 | |
| | | | | 簡単な場合について ることができる。 | 、曲線で囲まれた | 図形の面積を定積 | 分で求め | 4 | |
| | | | Î | 簡単な場合について | 、曲線の長さを定 | E積分で求めること | ができる | 4 | |
| | | | Î | 簡単な場合について | 、立体の体積を定 | E積分で求めること | :ができる | 4 | |
| | | | | 2変数関数の定義域を理解し、不等式やグラフで表すことができる。 | | | | 4 | |
| | | | | 合成関数の偏微分法を利用して、偏導関数を求めることができる。 | | | | 4 | |
| | | | f | 簡単な関数について、2次までの偏導関数を求めることができる。 | | | | 4 | |
| | | | 1 1 ' | 偏導関数を用いて、基本的な2変数関数の極値を求めることがで きる。 | | | | 4 | |
| | | | 2重積分の定義を理解し、簡単な2重積分を累次積分に直して求めることができる。 | | | | 4 | | |
| | | | 極座標に変換することによって2重積分を求めることができる。 | | | | 4 | | |
| | | |] 2 | 2重積分を用いて、 | 簡単な立体の体積 | を求めることができ | きる。 | 4 | |
| 評価割合 | T | ı | | T | | | | | |
| (I) A = T (= ±1 A | 試験 | | 養 | 相互評価 | 態度 | ポートフォリオ | その他 | | 計 |
| 総合評価割合 | 100 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 00 |
| 基礎的能力 | 100 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | | 00 |
| 専門的能力 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 分野横断的能力 | 0 | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |