

2020年度 数値最適化 授業資料

※ 数値最適化は2019年度までの情報工学科向け「数理計画法」の後継科目でもあります。

「数理計画法」の再履修読替科目として履修する方はこの点にご注意ください。

数値最適化の2020年度の授業は遠隔授業で実施します。数値解析では次項の実施方法のうちA(2)とBを採用します。授業資料は郵送とネット配信、希望者へのメール添付送信をします。

準備の都合で初回資料の郵送に間に合わなかったため、この資料はネット配信のために修正されたものです。ご了解ください。

まず初めに、授業資料の事前提供実現のためにシラバス記載の授業計画を変更します。授業の前半を線形問題の最適化にあたる内容、後半を非線形問題の最適化にあたる内容とします。

資料の提供は授業内容をいくつかに分けたもので実施します。また、提供済みの資料をネット配信により訂正・更新することがあります。メール添付送信は他の手段が実施されて以降に希望に応じて実施します。授業資料は入手手段によらず同一のものです。

遠隔授業の進め方は次の通りです。

1. 授業資料やシラバスで紹介された参考書を参考に自習する。
2. 電子メール等で質問事項をまとめ送信する。
3. ネット配信や電子メール返信による説明を読み理解する。
4. 1に戻って繰り返す。

質問に対応する説明や、補足解説を本来の週1回の授業進行に合わせて実施します。質問の多くは受講者に共通するものなので回答は1対1の返信では行ないません。質問に対応する説明をまとめたものをネット配信や電子メール返信します。自分の質問以外の説明も得られるので活用してください。

愛媛大学における2020年度遠隔授業の実施方法

- 遠隔授業A(1)：動画などのネット配信による遠隔授業（同期型）
- 遠隔授業A(2)：動画などのネット配信による遠隔授業（非同期型）
- 遠隔授業B：修学支援システム等のメールにより課題を与え、指導を行う遠隔授業

成績評価について

できるだけシラバスにしたがい、小テスト（40%）と期末試験（60%）で評価します。小テストについては後半の追加資料とともに課題を提供し回答を評価する予定です。期末試験は試験期間に通常の試験を行なうことができれば、通常の筆記試験とします。通常の試験を行なうことができない場合の試験については準備ができ次第通知します。

配付資料

配付資料について説明します。

本票以降の資料は以下の通りです。

1. 資料1「線型計画問題と線形計画法」第1週学習用（2×2段組18頁）

シラバスでは第5回授業で予定していた内容です。参考書紹介等、授業開始時の説明も含めました。4/28-5/5の週に取り組んでください。演習問題もできる範囲で回答を作成してください。

解答例はネット配信を予定しています。また、2回目の郵送日程次第では、郵送資料としてもお届けします。

2. 資料2「単体法・内点法」第2週学習用（2×2段組21頁）

シラバスでは第6回授業で予定していた内容です。5/5--12の週に取り組んでください。演習問題については1と同様です。

3. 資料3「双対定理・相補性定理」第3週学習用（2×2段組11頁）

シラバスでは第7回授業で予定していた内容です。5/12-19の週に取り組んでください。演習問題については1・2と同様です。

授業日程

授業は自習中心ですが、当初予定されていた授業日を目処に補足資料や解説のネット配信を行ないます。また、質問を随時受け付けネット配信の機会に共通の補足事項として回答します。

今回の資料で3週分の学習を実施し線型計画問題に関する内容が完了します。期間の最終日にあたる5月19日にシラバス記載の小テストにあたる課題をネット配信します。課題はレポートもしくは演習問題を予定しています。1週間後の5月26日を締切として課題提出をお願いします。詳細は課題配信時に説明します。

以降、同様に3週程度ずつにまとめて小テストを実施します。シラバスおよび本票冒頭に述べた通り、40%分の成績評価の対象になります。

線型計画問題以降の授業資料は第2回の郵送およびネット配信でお届けします。

その他の資料・情報提供

数値最適化では次のURLで授業情報を提供します。

URL: <http://comp.cs.ehime-u.ac.jp/~okano/numopt/>