

令和4年度ダビンチ入試(総合型選抜)スクーリング内容の公表について

<情報工学課程>

日 程	11月6日(土) 午前
プログラム	講義・レポート作成
ね ら い	講義内容の理解および結論の導出過程から、基礎学力、論理的に思考する能力や考えを的確に表現する能力をみる。
要 約	ニューラルネットワークによる学習について講述した後、レポート課題を提示して総合的な理解力と表現能力を見た。 最初に、ニューラルネットワークを概説し、ネットワークがいくつかの層からなることを説明した。次に、2種類の層(全結合層と畳み込み層)の出力の求め方を講述した。最後に、学習の方法について講述した。 これらの講義内容を包括するレポート課題を提示し、これに対する解答を求めた。これにより、講義内容の理解力、数学や国語に関する基礎学力、論理的に思考する能力、講義内容をベースとした応用力、考えを的確に表現する能力を評価した。

日 程	11月6日(土) 午後
プログラム	課題提示・グループディスカッション
ね ら い	提示された課題の中から問題点と解決策を見いだす能力をみる。さらに、集団の中で他人の意見を理解し、協調して意見をまとめ上げる能力をみる。
要 約	近年、携帯電話やスマートフォン使用の低年齢化が進み、青少年に対する様々な影響が議論されている。本課題では、スマートフォンをはじめとする情報機器の利用が、青少年の学習、および脳の発達に負の影響を及ぼすことを示す研究事例を紹介し、その結果から、架空のある極端な政策案を提示した。課題では、政策案に反対する立場から、政策案への反論に必要な策の提案(定量的で信頼性の担保されたデータに基づくもの)を求めた。最初に、個人で意見を整理し、その後、グループディスカッションにてグループとしての意見をまとめ、提案を発表させた。 採点者は、他者の意見に対する理解力、各自の発想力およびその表現能力、および発表能力に関して評価した。さらに、議論を踏まえた課題の最終報告書を作成させ、その内容についても評価した。(13時00分から17時00分まで)