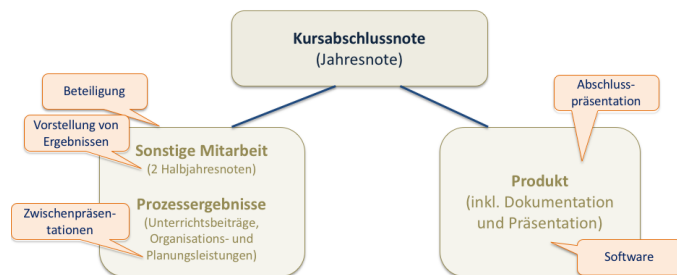


Projektkurs Informatik

In der Q2 kann der Projektkurs Informatik gewählt werden, sofern Informatik als Grund- oder Leistungskurs belegt ist. In einer anderen Qualität, als es im „normalen“ Fachunterricht möglich wäre, werden hier **wissenschaftspropädeutische Kompetenzen**, sprich selbstständiges, strukturiertes und kooperatives Arbeiten sowie die Darstellungskompetenz gefördert. Der Projektkurs **ersetzt die Facharbeit** und es werden keine Klausuren geschrieben, stattdessen setzt sich die Note aus der Mitarbeit und der Präsentation des Projektes zusammen (s. Abb.). Der Projektkurs Informatik findet in Kooperation mit der **Universität Paderborn** (Didaktik der Informatik und Didaktik der Mathematik) statt, so dass auch die Räumlichkeiten und die technische Ausstattung der Uni genutzt werden. Inhaltlich geht es um folgendes:



In den letzten Jahren werden in immer mehr Bereichen der Gesellschaft Daten erhoben und ausgewertet. Dies betrifft uns alle im alltäglichen Leben, oft ohne dass wir es merken und ohne die Möglichkeiten von datengetriebenen Anwendungen zu kennen. Diese Anwendungen erstrecken sich über die personalisierte Werbung, die wir überall erhalten, bis hin zu Datenanalysen zur Untersuchung der Umwelt. Wir vom Projekt "Data Science und Big Data in der Schule" möchten die Auseinandersetzung mit Daten im schulischen Kontext ermöglichen.

In diesem Rahmen bieten wir einen Projektkurs "Data Science" an und laden Euch ein,

- ein gemeinsames Projekt mit auf Euren Interessen basierenden Zielen und Vorstellungen zu starten
- Daten (z.B. Umweltdaten, Medienverhalten, Verkehrsdaten) zu erheben, zu verarbeiten, statistisch auszuwerten, in Graphiken darzustellen und daraus Erkenntnisse zu gewinnen
- Methoden maschinellen Lernens und Künstlicher Intelligenz anzuwenden und kritisch zu beleuchten

Dabei werdet Ihr die Möglichkeit haben,

- eure Programmierkenntnisse zu erweitern, stochastische Grundlagen zur Datenauswertung kennenzulernen und eine breite Kompetenz im Umgang mit Daten zu entwickeln
- in den fachlichen Austausch mit Mitarbeitern der Universität einzutreten
- Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erwerben, die in der heutigen Arbeitswelt gefragt sind und den Start in ein Studium der Fachrichtung Data Science erleichtern

Falls Ihr noch Fragen habt, könnt ihr euch gerne bei uns unter folgender E-Mail Adresse melden: prodabi@campus.upb.de

Wir würden uns freuen, mit Euch ein spannendes Projekt auf die Beine zu stellen.

