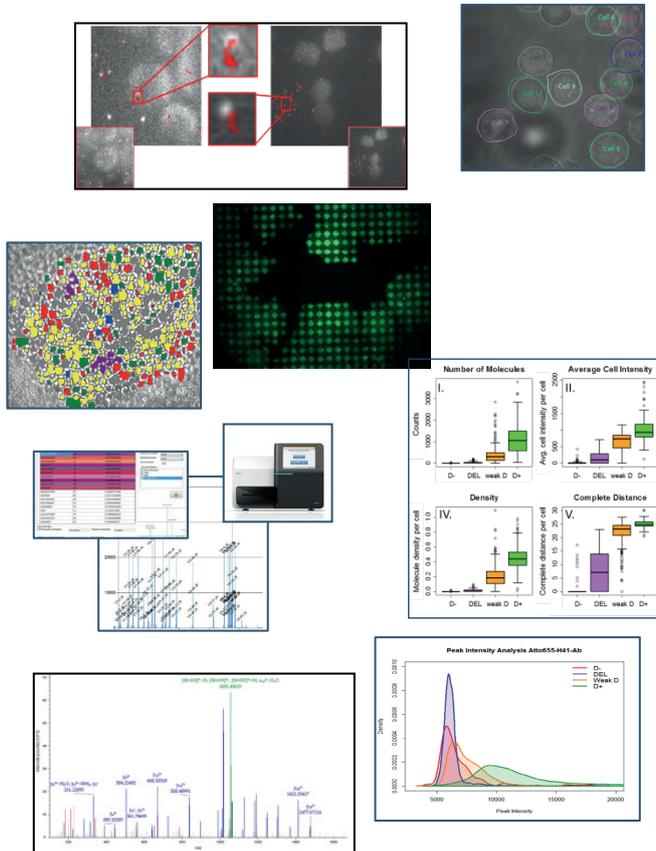


TIMED CENTER CORE FACILITIES BIOINFORMATIK UND BILDVERARBEITUNG



Bei der Bioinformatik handelt es sich jenes Teilgebiet der Informatik deren es ist, die Grundlagen für die **Verwaltung und Integration biologischer Daten** zu schaffen und verschiedenste Analysen für diese speziellen Daten zu entwickeln.

Mitglieder der Forschungsgruppe Bioinformatik am *FH OÖ Campus Hagenberg* programmieren **Algorithmen** und **intelligente Softwaresysteme**. Diese helfen SpezialistInnen aus den Lebenswissenschaften (ÄrztInnen, BiologInnen und GenetikerInnen) dabei, **biomedizinische oder molekularbiologische Daten zu analysieren**. Darüber hinaus ermöglichen sie die **Simulation von biologischen Prozessen**.

Die Forschungsgruppe Bioinformatik arbeitet seit Jahren an diversen Forschungs- und Entwicklungsprojekten – und zwar zusammen mit PartnerInnen aus Wissenschaft und Wirtschaft. Im Zuge dieser Kooperationen wurden bereits zahlreiche Algorithmen und Methoden entwickelt, darunter zum Beispiel:

- Algorithmen für die Bearbeitung und Auswertung von Mikroskopie-Aufnahmen
- Methoden zur Identifikation von Zusammenhängen in biomedizinischen Daten durch angewandte Statistik und maschinelles Lernen
- Sequenzanalyse-Programme
- Analyse-Algorithmen für die Proteomik für die Identifikation von Proteinen

Funktionen und Services

- » Funktion 1: Automatisierte Bearbeitung und Analyse von Mikroskopie-Aufnahmen
- » Funktion 2: Identifikation von Zusammenhängen in biologischen und medizinischen Daten durch angewandte Statistik und maschinelles Lernen
- » Funktion 3: Identifikation von Peptiden und Proteinen aus Massenspektren
- » Funktion 4: Analyse von NGS Daten
- » Service 1: Spotty, ein Framework für die Analyse von Mikroskopie-Aufnahmen
- » Service 2: MS Amanda, ein Algorithmus zur Identifikation von Peptiden und Proteinen
- » Service 3: IMEX, ein Framework für die Analyse von NGS Daten



bioinformatics@timed-center.at