

Store informationer i små data

Kræftceller og supertræer gav de to første studerende titlen cand.it. i bioinformatik

Jamila Ahdidan Madsen og Anne Dirks Højfeldt kan nu som de første i landet kalde sig cand.it. i bioinformatik. Gennem to år har de specialiseret sig i at udvikle og bruge programmer til computerbaserede analyser af biologiske data som for eksempel DNA-sekvenser eller protein-strukturer.

Der findes i dag så mange data om de bittesmå biologiske elementer, at det er umuligt at behandle og beregne dem manuelt, men med computerprogrammerne kan der hentes mange vigtige informationer ud af datamængden.

For eksempel har Jamila Ahdidan Madsen i sin kandidatafhandling beskæftiget sig med at uddrage regler og modeller for celledeling.

- De gener, jeg har beskæftiget mig med, styrer cellers udvikling. Ved at bruge nogle analysemetoder, der hurtigt kan uddrage resultater, kan jeg hjælpe forskerne med at finde frem til de gener, de skal undersøge for at afsløre forstadier til kræft, fortæller Jamila, der har brugt statistik, databaser og nyudviklede computerprogrammer i sin afhandling.

Anne Dirks Højfeldt har skrevet afhandling om ”supertræer”.

- Biologerne har træer af DNA-sekvenser for små grupper af arter, men ikke for alle arter. Jeg har udviklet et program, der kan sammensætte træerne, så man kan få et ”supertræ”, der dækker alle undersøgte arter i en gruppe – for eksempel havfugle, fortæller Anne.

Mens Jamila Madsen har en bacheloruddannelse i biologi, er Anne Højfeldt bachelor i informatik fra Aalborg Universitet. Mens Jamila satser på at fortsætte som ph.d.-studerende, vil Anne gerne have et job inden for sit fag.

- De fleste på studiet har en biologisk baggrund, og jeg har haft to travle år, men nu kender jeg de biologiske begreber. Jeg har lært en masse programmering, og jeg håber, jeg kan finde en arbejdsplads, hvor de har brug for en bioinformatiker til at analysere deres data, siger Anne Dirks Højfeldt, der sammen med Jamila får sit kandidatbevis fredag på Aarhus Universitet.

Cand.it.-uddannelsen i bioinformatik udbydes af it-vest, der er et samarbejde mellem Handelshøjskolen i Århus, Aalborg Universitet, Aarhus Universitet og Syddansk Universitet. Uddannelsen optager bachelorer fra for eksempel medicin, datalogi, biologi, molekylærbiologi og ingeniørfag.

Fakta om cand.it.:

Cand.it. er en 2-årig kandidatuddannelse, der giver kompetence på universitetsniveau inden for udvikling og udnyttelse af it. Uddannelsen er en erhvervsrettet, anvendelsesorienteret og flerfaglig overbygning på den enkelte studerendes bacheloruddannelse.

Fælles for cand.it.-erne er, at de har fokus på informationsteknologiens betydning for mennesker og samfund. Softwareudvikling, design, kommunikation og organisation er i forskelligt omfang indeholdt i alle linier af uddannelsen.

Cand.it.-er uddannes ved IT-Universitetet i København (www.itu.dk) og ved it-vest (www.it-vest.dk).



Anne Dirks Højfeldt (t.v.) og Jamila Ahdidan Madsen er de to første i landet med titlen cand.it. i bioinformatik.