

## Projektets titel

Fra idé til pille

## Projektets formål

Projektet har tre overordnede formål:

1. At skabe meningsfuldhed for eleverne i naturvidenskabsundervisningen inden for det bioteknologiske område gennem autentiske oplevelser.
2. At give eleverne en forståelse for sammenhængen mellem undervisningen på gymnasierne (stx og htx) og forskning på universitetet og i det private erhvervsliv inden for det bioteknologiske område.
3. At imødekomme elevernes efterspørgsel omkring synliggørelse af anvendelses- og karrieremuligheder ved en naturvidenskabelig uddannelse.

Projektet inddrager gymnasieeleverne i en rejse fra idéen om et nyt medicinalprodukt over forskningsprocessen, der ligger bag udviklingen af produktet, til fremstilling, kvalitetssikring og salg af produktet.

## Projektets mål

Det overordnede emne for projektet skal sikre den røde tråd i elevernes læring, og autencitet i undervisningen skal sikres gennem inddragelse af uformelle læringsmiljøer (universitet og erhvervsvirksomhed). Endvidere er emnet valgt, så det sikrer inddragelse af forskellige fag i studieretningen. Projektet giver derfor eleverne mulighed for at opleve tværfaglighed og træning i at arbejde tværfagligt forud for studieretningsprojektet.

Projektet igangsættes med besøg på de deltagende gymnasier af et team af universitetsstuderende ("farmaci-team"). Besøget initierer projektforsløbet og skal motivere eleverne til projektet samt give dem et fagligt fundament at bygge videre på. Eleverne får mulighed for at arbejde med forskellige faggrene af lægemiddeludvikling på deres respektive gymnasier, hvorefter de under et besøg i et forskningslaboratorium på universitetet kan omsætte deres viden i praksis og syntetisere og analysere deres eget lægemiddel. Forsløbet afsluttes med et besøg på Fertin Pharma, hvor forskning i lægemidler, fremstillingen og kvalitetssikringen af produktionen vil være i fokus.

*Fredericia Gymnasium* og *Syddanske Erhvervsskoler* udvikler et 4-6 ugers undervisningsforløb i følgende temaer:

Kemi: Organisk kemi, kemisk bindinger og medicinalkemi.

Biologi/fysiologi: Optagelsesveje, virkningsmekanismer og udskillelsesreaktioner.

Desuden afholdes en miniudgave af en lægemiddelvidenskabskonference (posters-session).

*Syddansk Universitet* gennemfører besøg på skolerne af særligt farmaci-team, der fremlægger medicinalkemiske bachelorprojekter, giver eleverne input fra frontforskning om relevante emner samt gennemfører laboratorieforsøg på universitetet.

*Fertin Pharma* gennemfører foredrag og rundvisning på virksomheden.

### **Projektplan og milepæle**

- Jan. til aug. 2011            Planlægningsfase: Møder i projektgruppen, etablering af et farmaci-team på SDU, der bliver trænet i formidling samt workshop for lærere med udvikling af tværfaglige undervisningsforløb.  
Milepæl, 1. september 2011: Færdigt undervisningsforløb hvor der er indtænkt en rød tråd mellem projekts enkelte elementer, så eleverne oplever sammenhæng mellem undervisningen i gymnasiet, på universitetet og i erhvervsvirksomheden.
- Aug. 2011 til april 2012    Udførselsfase: SDU's farmaci-team besøger de deltagende klasser og fremlægger medicinalkemiske bachelorprojekter. Eleverne arbejder videre på skolen, udfører laboratorieforsøg på SDU og besøger Fertin Pharma, hvor de får indsigt i en moderne medicinalvirksomhed.  
Milepæl, 1. april 2012: Seks klasser har gennemført undervisningsforløbet. Desuden har eleverne præsenteret deres projekter og viden for andre elever på deres egen skole.
- April til juni 2012        Evalueringsfase: SDU organiserer elev-survey og procesorganisatorisk evaluering med involverede parter. Afsluttende evalueringsmøde mellem Syddansk Universitet, Fredericia Gymnasium, Syddansk Erhvervsskole og Fertin Pharma.  
Milepæl, 1. juni 2012. Evalueringen er gennemført.

Slutmilepæle: Færdigt undervisningsforløb om "Fra idé til pille" er tilgængeligt på EMU's og SDU's hjemmeside. SDU har et tilbud til øvrige interesserede ungdomsuddannelser om besøg af farmaci-team og tilhørende laboratoriebesøg på SDU.

### **Samarbejdspartnere**

Syddansk Universitet – Det Naturvidenskabelige Fakultet  
Fredericia Gymnasium  
Syddansk Erhvervsskole – Odense Tekniske Gymnasium  
Syddansk Erhvervsskole – Vejle Tekniske Gymnasium  
Fertin Pharma A/S

### **Kontaktperson (projektleder)**

Afdelingsleder Niels Kring  
Syddansk Universitet  
Campusvej 55  
5230 Odense M  
Telefon 65 50 22 76  
[nik@sdu.dk](mailto:nik@sdu.dk)