

Examensarbete/forskningspraktik vid institutionen för organismbiologi – jämförande fysiologi

Lämpligt för dig som läser civilingenjörsprogrammet i Molekylär Bioteknik eller masterprogrammet i biologi/molekylär bioteknik

Forskningsområde: Celldifferentiering, stamceller hos kräftdjur och evertebratimmunologi

Om forskargruppen: Blodkroppar (hemocyter) som cirkulerar i hemolymfan spelar en nyckelroll hos de ryggradslösa djuren för att förhindra att mikrober skadar djuret. Vi studerar hur bildningen av dessa blodkroppar/hemocyter regleras. Hos kräftdjur bildas blodkropparna i en speciell blodkroppsbildande vävnad som kan plockas ut ur djuret och vi kan studera stamcellerna *in vitro*. Vi har på så sätt hittat en ny grupp av tillväxtfaktorer som är betydelsefulla för utvecklingen av stamceller till mogna blodkroppar. Vi undersöker bland annat hur dessa tillväxtfaktorer styr differentieringen av cellerna, men också hur denna proteinfamilj kan ha utvecklats under evolutionen. En del av stamcellerna i denna vävnad har också förmåga att utvecklas till nervceller. Du kan läsa exempel på om vad forskningen handlar om här:

[*Benton et al. 2014. Dev. Cell, Cells from the immune system generate adult-born neurons in crayfish.*](#)

Projektet: Vi söker nu en student som är forskningsintresserad och driven. I projektet kommer du att arbeta med att identifiera olika utvecklingsstadier från stamceller till mogna blodkroppar, men även försöka att identifiera de stamceller som även kan ge upphov till nervceller.

Om du tycker att detta låter intressant, kontakta gärna Irene Söderhäll för mer information:

Irene.Soderhall@ebc.uu.se

Institutionen för organismbiologi, jämförande fysiologi, Norbyvägen 18A, 752 36 Uppsala