

Axolot Solutions AB erbjuder examensarbete på vårt laboratorium i Landvetter

Koagulationsförmåga hos några organiska modellsubstanser i elektrokoagulation

Bakgrund

Axolot Solutions är ett innovativt företag som arbetar med rening av industriella processvatten med hjälp av elektrokemiska metoder. Vårt huvudfokus ligger på användningen av elektrokoagulation där vi utvecklat en särskilt smart konfigurerad patenterad reaktorkonstruktion. Elektrokoagulation är en metod att på elektrokemisk väg framställa välkända koagulanter såsom järn(II)- och/eller aluminiumjon. Metoden patenterades i USA redan år 1906 av A. Dietrich. Men någon kommersialisering kom då inte att äga rum. Tiden var inte mogen för den nya teknologin – dels för att elektricitet ännu var mycket dyrt och tillgången till stabil tillförsel tveksam. Därtill var rening av avloppsvatten ännu en aktivitet som få ägnade några tankar åt.

Sedan millennieskiftet har elektrokoagulation börjat nyttjas kommersiellt. Axolot Solutions AB grundades 2014 och kommersialiserar nu sin teknologi kring denna princip med fokus på i första hand applikationer inom massa- och pappersindustrin, gruv- och mineralindustrin, kemikalieindustrin samt i relation till omhändertagandet av kraftigt smutsade vatten.

Examensarbetets upplägg

Examensarbetet inleds med en litteraturstudie för att sedan ha sin tyngdpunkt i ett omfattande laborativt arbete som utförs på plats hos Axolot Solutions AB i Landvetter. Syftet är att närmare undersöka olika typer av små och medelstora organiska molekylers koagulationsförmåga vid elektrokoagulationsbehandling vid olika pH-värden och med användandet av olika offerelektrodmaterial (järn respektive aluminium).

Vecka	Moment	Plats
1–4	Inläsning och författande av bakgrund	Valfri ort
5	Introduktion till arbete i AxoLab och till EC-körningar i labskala	Landvetter
6–16	Laborativt arbete	Landvetter
17–20	Rapportskrivande	Valfri ort

Handledare hos Axolot Solutions AB är utvecklingskemist Dr Jenny Bergman. Ditt universitet utser också en handledare som tillika är examensarbetets examinator.

Kvalifikationer och personliga egenskaper

Ett lyckat examensarbete förutsätter såväl ett väldefinierat projekt som engagerade och kunniga handledare. Vi tror oss kunna bidra med detta. Vi ställer följande krav på dig:

Head office
Hamntorget 3, 1 tr.
SE-252 21 HELSINGBORG
Sweden
+46 10 2115010

Operations and Laboratory
Ullbergsvägen 2
SE-438 34 LANDVETTER

Stockholm office
Biblioteksgatan 25
STOCKHOLM

E-mail
info@axolotsolutions.com

Webb
<http://axolotsolutions.com>

- Du som söker är i slutfasen av en civilingenjör-/mastersutbildning inom kemi, kemiteknik eller miljöteknik eller motsvarande.
- Du har vana av och intresse för laboratoriearbete
- För att klara av arbetet är det nödvändigt att du som person är noggrann, kvalitetsmedveten, initiativtagande och relationsskapande
- Du behärskar svenska och engelska flytande i såväl tal som skrift

Ersättning

Examensarbete som godkänns av examinator senast 190831 ersätts av Axolot Solutions AB med 25 kSEK.

Ansökan

Skicka din ansökan **senast 181201** till mailadress jenny.bergman@axolotsolutions.com. Ansökan ska bestå av personligt brev samt CV. Examensarbetet genomförs under vårterminen 2019 med start måndag 190107.