

## CV / undervisning / Helena Åström

Vicedekanus för undervisningsärenden vid Bio- och miljövetenskapliga fakulteten, 2019-  
 Universitetslektor/ ekologi  
 PI, principal investigator  
 Lärarakademin vid Helsingfors universitet, antagen som medlem 2015

### Pedagogisk utbildning:

pedagogisk ämneslärarutbildning, 60 sp  
 universitetspedagogik, 25 sp

### Undervisningsområden:

Föreläsningar, praktiska kurser, seminarium, handledning och fältundervisning vid Helsingfors universitet:  
 Botanikens grunder  
 Ekologi: växtekologi, ekosystemekologi  
 Växtartkännedom  
 Växtsystematik  
 Cellbiologi: Växtcellernas struktur och funktion  
 Växtfysiologi  
 Växtanatomi och växtfysiologi, övningsarbeten  
 Växternas morfologiska adaptation  
 Botaniska exkursioner till Åland och Lampis  
 Individuell studieplanering  
 Proseminarium, växtbiologi  
 Proseminarium för ämneslärarstuderande  
 Laudaturseminarier, växtbiologi  
 Handledning av avhandlingar

### Undervisningskompendier:

Betydelsen av växternas vetenskapliga namn (2017)  
 Växternas morfologiska adaptation (2004, 2015)  
 Introduktion till botanik (2005, 2014)  
 Grundkurs i växtanatomi (2005)  
 Grundkurs i växtfysiologi (2005, 2011)  
 Cellbiologi: Växtcellernas struktur och funktion (2005)

### Handledning och granskning av pro gradu -avhandlingar vid Helsingfors universitet:

Siren, Alli (handledning med Maija Aksela) 2018-2019: Biologian tiedekasvatus: Kokevatko leiriläiset biologian leirit relevanteiksi?

Sjöblom, Robin (handledning med Timo Saarinen) 2018-2019: Tillväxtskillnader hos de i Finland förekommande cytotyperna av backlök (*Allium oleraceum*), försök i tillväxtskåp.

Markula, Anette (handledning med Maija Aksela) 2018-2019: Tapaustutkimus oppilaiden ja opettajien näkemyksistä projektioppimiseen.

Donner, Jalmar (handledning med Timo Saarinen) 2018-2019: Effekten av lupinen och milda vintrar på ängsvegetationen i Finland.

Fontell, Laura (handledning med Katja Pellikka) 2017-2019: Mätäojan vesimakrofyyttien ilmentämän ekologisen tilan vertaaminen vesianalyysien, piilevien ja pohjaeläinten ilmentämään vesistön ekologiseen tilaan sekä eri maastomenetelmien soveltuvuus kaupunkiympäristöön.

Still, Sonja (handledning med Timo Saarinen) 2018-2019: Smultronets (*Fragaria vesca*) sommar- och vinterblad – fenologi och fotosyntesaktivitet hos smultron av fem olika europeiska ursprung.

Levlin, Johanna 2016-2019: Upplevelsemässig och probleminriktad botanisk uteundervisning i grundskolans årskurs 7-8.

Peltola, Linda (handledning tillsammans med Timo Saarinen) 2016-2019: Syysyksivuotisten kasvien (*Arabidopsis thaliana* ja *Thlaspi arvense*) itäminen ja sirkkataimien talvehtiminen kahdessa erilaisessa ilmasto-olosuhteissa.

Bergman, Jenny-Maria (handledning tillsammans med Viivi Virtanen): Högstadie- och gymnasie-elevers intresse för biologiundervisningens teman samt temans upplevda svårighetsgrad (2018)

Laasjärvi, Helena (handledning tillsammans med Arja Kaasinen): Luokanopettajien ja biologian aineenopettajien valmiudet ja motivaatio kasvilajintuntemustaitojen opetuksessa (2017)

Johanson, Nicolina (handledning tillsammans med Carl-Adam Hæggström): En ekologisk studie av Ålands rikkärr – förändringar i kärlväxternas och mossornas artsammansättning (2018)

Åstrand, Ann-Sofie (handledning tillsammans med Timo Saarinen): Jättebalsaminen (*Impatiens glandulifera*) som invasiv art i Finland: fröbank, frögroning och övervintringsförhållandenas inverkan (2018)

Hannuksela, Johanna (samhandledning): Lumen sulamisen vaikutus puolukan (*Vaccinium vitis-idaea*) fotosynteesiin ja fenologiaan (2013)

Metsovuori, Elisa: Ahomansikan ja piharatamon kesä- ja talvilehtien kehitys, fotosynteesitehokkuus ja lehtien anatomia (2012)

Palmgren, Elli: Höstutvecklingen hos växter som representerar olika livsformer (2008)

Handledning av NaK –arbeten, 8 st

Bedömning av pro gradu –arbeten, 25 st

#### **Medlem av styrgrupper för doktorsavhandlingar:**

Stam, Åsa

Hovi, Antti

#### **Projektbidrag för undervisningsändamål:**

Projekt för undervisningshelhet ”Kasvien talvi – talvitietoa kaikille” (2017-2018). Tieteen tiedotus ry.

Projekt för produktion av nätbaserat undervisningsmaterial om Växternas övervintring (2015-2016).

Lärarakademin vid Helsingfors universitet (produktion av undervisningsmaterial och lärmiljöer) (2015)

Nätbaserat undervisningsmaterial om växtbiologi för skolundervisningen. Pinkka – virtuell växtartkännedom. Svenska kulturfonden (2013)

Virtuell växtartkännedom på svenska – produktion av svenskspråkigt material för nätundervisningsmiljön Pinkka. Rektorsdelegationen för högskoleutbildningen i Helsingfors (2008), Svenska kulturfonden (2007) och Sparbanksstiftelsen i Helsingfors (2007)

#### **Undervisningsrelaterade uppgifter (medlem av kommittéer, planeringsgrupper etc.) vid Helsingfors universitet, vid Bio- och miljövetenskapliga fakulteten:**

HY, aineenopettajakoulutuksen kehittämisryhmä, medlem 2018-

HY, Kirjastoneuvottelukunta, Viikki 2018-

HY, Tiedekasvatukeskus, ledningsgrupp, 2018-

Bio- och miljövetenskapliga fakultetens ledningsgrupp, 2018-

Bio- och miljövetenskapliga fakulteten, ämneslärarutbildningen, ledare 2017-2018

Ledningsgrupp för biologins kandidatprogram 2017-2020, medlem

Svensk vuxenutbildning – medlem av planeringsgrupp

Svensk ämneslärarutbildning – medlem av planeringsgrupp

Ämneslärarurval (vid Helsingfors universitet och Biovetenskapliga institutionen)

Studera antagning (vid Biovetenskapliga fakulteten)  
Utveckling av undervisningen (vid Bio- och miljövetenskapliga fakulteten, Biovetenskapliga institutionen och inom avdelningen för växtbiologi)  
Evaluering av undervisningsprov  
Medlem av tjänstetillsättningsgrupper

### **Studentexamensnämnden**

ämnesgruppen biologi, medlem

### **Produktion av virtuellt undervisningsmaterial:**

**Pinkka**, virtuell undervisningsmiljö för växtartkännedom

nätadress: [www.helsinki.fi/pinkka/svenska/index.htm](http://www.helsinki.fi/pinkka/svenska/index.htm)

Undervisningshelheter producerade:

Växtartkännedom I

Växtartkännedom II

Svampartkännedom

Växtanatomi

Trädgårdsväxter

Material och uppgiftsblad för skolelever (lågstadiet, högstadiet)

Växternas övervintring

Växternas övervintring, material för skolelever

Exkursioner till Åland och Lampis

**BioPop**, center för biovetenskaplig undervisning

nätadress: [www.luma.fi/biopop-sv/](http://www.luma.fi/biopop-sv/)

ansvarsperson för det svenska materialet, t.ex.

Virtualskogen – virtuell skogsstig för lågstadiets 5-6 klassister

([www.helsinki.fi/biosci/biopop/virtualskogen/](http://www.helsinki.fi/biosci/biopop/virtualskogen/))

### **Kasvien talvi – talvitietoa kaikille / Växternas vinter**

Nätportal riktad till den stora allmänheten