

Rettelsesblad til studieordning for professionsbachelor i fødevareteknologi og applikation

Rettelsesblad til studieordningens del 1, national del, med ikrafttrædelse d. 10.08.2021

Rettet d. 22. december 2022 af uddannelseskoordinator Ulla Andrup.

Ikrafttrædelse

Dette rettelsesblad for nationaldelen af studieordningen fra august 2021 har virkning for alle studerende.

Ændringer til studieordningens nationaldel

Ændringerne vedrører afsnit 2.14 Forsøgsplanlægning og multivariat analyse, 5 ECTS, som er placeret på 4. semester. Ændringerne vedrører indhold og læringsmål for fagelementet.

Oprindelig formulering:

Indhold: Fagelementet indeholder variansanalyser (ANOVA) samt robusthedsanalyse af forsøgsopsætninger, dimensionering af forsøg og reducerede forsøgsdesign. Beregning af effekt og power indgår tillige. Desuden fokuseres på multivariat dataanalyse, bl.a. ved kalibrering af NIR samt i den forbindelse valg af metode f.eks. PCA eller PLS.

Læringsmål for Forsøgsplanlægning og multivariat dataanalyse

Viden og forståelse

Den studerende har:

- viden om metoder til multivariat dataanalyse
- forståelse for og kan reflektere over betydningen af korrekt dimensionering af forsøg og forsøgsplaner
- viden om fordele og ulemper ved reduktion af forsøgsdesign.

Færdigheder

Den studerende kan:

- udføre robusthedstest af analysemetoder
- mestre opstilling og dimensionering af planer for udførelse af egne forsøg
- anvende udvalgt software til multivariat dataanalyse
- vurdere/diskutere datasæt samt drage rationelle konklusioner
- udvælge og begrunde valg af relevante parametriske og ikke-parametriske metoder til analyse af genererede forsøgsdata
- formidle resultater og konklusion af forsøgsdata til brugere.

Kompetencer

Den studerende kan:

- indgå i tværfagligt samarbejde om dimensionering af forsøgsplaner og analyse af genereret forsøgsdata
- i forbindelse med fødevarerrelaterede problemstillinger tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for analyse af genererede forsøgsdata.

ECTS-omfang

Fagelementet Forsøgsplanlægning og multivariat dataanalyse har et omfang af 5 ECTS-point.

Ændres til:

Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med flerdimensionelle variansanalyser (ANOVA), dimensionering af forsøg og reducerede forsøgsdesign. Beregning af effekt og power indgår tillige. Opstilling og analyse af forsøg vha. statistiske værktøjer, herunder indgår generelle lineære modeller. Desuden fokuseres på multivariat dataanalyse, herunder valg af metode så som principiel component analyse, PCA, eller faktoranalyse baseret på partial least square (PLS). Herudover introduceres værktøjer til statistisk kvalitets- og proceskontrol.

Viden og forståelse

Den studerende har:

- Viden om metoder til multivariat dataanalyse
- Forståelse for og kan reflektere over betydningen af korrekt dimensionering af forsøg og forsøgsplaner
- Viden om fordele og ulemper ved reduktion af forsøgsdesign
- Forståelse for centrale begreber indenfor statistisk kvalitets- og proceskontrol.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Opstille og dimensionere planer for udførelse af egne forsøg
- Anvende udvalgt software til forsøgsdesign samt multivariat dataanalyse
- Vurdere og diskutere datasæt samt drage rationelle konklusioner
- Udvælge og begrunde valg af relevante parametriske og ikke-parametriske metoder til analyse af genererede forsøgsdata
- Formidle resultater og konklusion af forsøgsdata til brugere
- Anvende statistiske værktøjer i forbindelse med statistisk kvalitets- og proceskontrol.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Indgå i tværfagligt samarbejde om opstilling og dimensionering af forsøgsplaner samt analysere genererede forsøgsdata
- I forbindelse med fødevarerrelaterede problemstillinger tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for analyse af genererede forsøgsdata
- Udnytte sin viden om proces- og kvalitetskontrol i et tværfagligt samarbejde.

ECTS-omfang

Fagelementet Forsøgsplanlægning og multivariat dataanalyse har et omfang af 5 ECTS-point.