NV-forløb: Food science

(Biologi, kemi og bioteknologi)

Udarbejdet af Anne Marie Rasmussen, Viborg Katedralskole, for Aktuel Naturvidenskab

* Forslag til øvelser og tilhørende teori og artikler fra Aktuel Naturvidenskab
* Artiklerne (eller dele deraf) kan læses som teori forberedelse til øvelserne eller som perspektivering bagefter.
  + Eventuel kan de også anvendes som en opsummering/perspektivering i slutningen af forløbet i eksempelvis matrixgruppe-fremlæggelser.
* Øvelserne er ikke direkte koblet til hinanden og kan derfor sammensættes, som man anser for at være mest hensigtsmæssigt.
* Fokus i mange af øvelserne er, at eleverne i høj grad selv planlægger og udfører eksperimenterne.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Labøvelser** | **Forslag til teori** | **Artikel fra ”Aktuel Naturvidenskab”** | **NV-mål** |
| Mikroskopi – Estimer cellestørrelse | Cellers opbygning | [*Se ind i maden*, nr. 6 2015](https://aktuelnaturvidenskab.dk/fileadmin/Aktuel_Naturvidenskab/nr-6/AN6-2015mad.pdf) | Kvalitativt data  Matematisk modellering og vurdering af anvendelighed |
| O/V og V/O emulsioner | Polære/upolære molekyler  Blandbarhed af væsker  Emulgatorer | Formulere og teste enkelte hypoteser |
| Chilismagning | Polære/upolære molekyler  Blandbarhed af væsker | [*Hvor stærk er chili?,* nr. 1 2017](https://aktuelnaturvidenskab.dk/fileadmin/Aktuel_Naturvidenskab/nr-1/AN1-2017chili.pdf) | Formulere og teste enkelte hypoteser |
| Smagssansen | Grundsmage vs. flavor | [*Velsmag sådan virker det*, nr. 4 2012](https://aktuelnaturvidenskab.dk/fileadmin/Aktuel_Naturvidenskab/nr-4/an4-2012velsmag.pdf) | Formulere og teste enkelte hypoteser |
| Påvisning af stivelse, protein og fedt i fødevarer | Kulhydrater  Fedtstoffer  Proteiner  Kostråd | [*Hvorfor skal vi spare på sukkeret,* nr. 3 2003](https://aktuelnaturvidenskab.dk/fileadmin/Aktuel_Naturvidenskab/nr-3/AN3-2003spare-paa-sukkeret.pdf)  [*Slaget om kosten*, nr. 4 2005](https://aktuelnaturvidenskab.dk/fileadmin/Aktuel_Naturvidenskab/nr-4/AN4-2005kosten.pdf) | Kvalitativt data |
| Antioxidanter | Vitaminer | [*Vitaminer til hjernen,* nr. 4 2016](https://aktuelnaturvidenskab.dk/fileadmin/Aktuel_Naturvidenskab/nr-4/AN4-2016c-hjerne.pdf)  [*Hvorfor er antioxidanter sunde?*, nr. 1 2014](https://aktuelnaturvidenskab.dk/fileadmin/Aktuel_Naturvidenskab/nr-1/AN1-2014antioxi.pdf) | Formulere og teste enkelte hypoteser |
| Laktosefri mælk | Enzymer | [Tang i menneskets tjeneste, nr. 6 2009](https://aktuelnaturvidenskab.dk/fileadmin/Aktuel_Naturvidenskab/nr-6/AN6-2009-tang.pdf) | Kvantitativt data |