

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj-juni, 2018
Institution	Vestegnens hf og VUC
Uddannelse	2-årigt hf
Fag og niveau	Naturfag
Lærer(e)	Eva Degn Egeberg og Lene R. Østerbye
Hold	1nfC05

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Vand
Titel 2	Fødevarer
Titel 3	Særfaglige forløb
Titel 4	Energi og teknologi

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

[Retur til forside](#)

Titel 1	Vand
Indhold	<p>Biologi til tiden (2005 2. udgave), L. A. Egebo, P. Paludan-Müller, K. C. Torp og S. Ussing. Side: 14-15, 117- 123, 126-140.</p> <p>Alverdens Geografi (2008, 1. udgave), E. Sanden, A. Witzke, K. Duus og J. Ranfelt. Side 65-81.</p> <p>Basis Kemi C (2015 1. udgave), H. Mygind, O.V. Nielsen, V. Axelsen. Side 7-26, 31-48 Grundstoffernes periodesystem</p> <p><u>Øvelser</u> Biologi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotosyntese og respiration (eksamensøvelse). <p>Geografi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nedsivning til grundvand (eksamensøvelse) • Grundvand og forurening. <p>Kemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salt i vand • Fældningsreaktioner (eksamensøvelse) <p>Fællesfaglig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vurdering af St. Vejleå, herunder makrofaunaindeks, måling af strømningshastigheden i åen og måling af pH. <p>Supplerende stof: Geografi: Lærenoter: Jordbund og porøsitet.</p> <p>Geus, database Jupiter (tjek din vandkvalitet) http://www.geus.dk/DK/data-maps/jupiter/Sider/default.aspx 2 sider</p> <p>Vandets vej, video 21 min https://www.youtube.com/watch?v=5TCmUi1jlaE 5 sider</p> <p>TV-avis den 25.8 2017:Pesticidrester lukker vandværk https://www.youtube.com/watch?v=WZPAor2qIFc 2 sider</p>

	<p>Dr artikel ”Overset Pesticid lukker vandværk”, artikel på Dr.dk 1 side</p>
Omfang	Biologi: 28 timer, Geografi: 20 timer, Kemi: 20 timer
Særlige fokus-punkter	<p>Biologi: Økosystemer og dyr og planters tilpasning til miljøet. Fødenet. Vurdering af vandløb. Fotosyntese og respiration. Næringsrige og næringsfattige vandløb og søer. Restaurering. Eukaryote og prokaryote celler.</p> <p>Geografi: Vandets kredsløb Vandbalanceligningen Nedbør Grundvand Nedsivning: Porøsitet/Permeabilitet Husholdningernes og industriens vandforbrug Forurening af grundvand Forureningstyper (punkt-, flade-, linjeforurening) Vandbesparelser Jordbundstyper i Danmark Vandmiljøplaner</p> <p>Kemi Atomets opbygning Det Periodiske system Mikro- og makroniveau, afstemning af reaktionsskemaer Ioner og Ionforbindelser Fældningsreaktioner</p>
Væsentligste arbejdsformer	Projekt, klasseundervisning og gruppearbejde.

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

[Retur til forside](#)

Titel 2	Fødevarer
Indhold	<p>Kernestof: Biologi til tiden (2005 2. udgave), L. A. Egebo, P. Paludan-Müller, K. C. Torp og S. Ussing. Side: 19-50.</p> <p>Alverdens Geografi (2008, 1. udgave), E. Sanden, A. Witzke, K. Duus og J. Ranfelt. Side 83-103, 105-108 (minus grå boks side 105-106), 153-161.</p> <p>Basis Kemi C (2015 1. udgave), H. Mygind, O.V. Nielsen, V. Axelsen. Side 53-64, s. 67-77, side 153-155.</p> <p>Supplerende stof: Geografi:</p> <p>DR-Dokumentar: Viden Om – Befolkningstallet falder 25.08 2009</p> <p><u>Øvelser</u> Biologi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostanalyse (eksamensøvelse) <p>Geografi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Befolkningspyramider og den demografiske transition (eksamensøvelse) <p>Kemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tyggegummi og Chokolade • Smagen af syre • Stoffers blandbarhed (eksamensøvelse) <p>Fællesfagligt projekt (Minievalueringsopgave), med anvendelse af figurmateriale, hvor der arbejdes i grupper. 12 timer.</p>
Omfang	Biologi: 24 timer, Geografi: 18 timer, Kemi: 18 timer.
Særlige fokus-punkter	Biologi: Fordøjelse og blodsukkerregulering.

	<p>Opbygning og nedbrydning af kulhydrater, fedtstoffer og proteiner. Enzymer. Hjertets opbygning og blodkredsløbet. Det store og lille blodkredsløb. Lungernes opbygning og funktion. Aerob og anaerob respiration. Motions betydning for kroppen.</p> <p>Geografi: Befolkningsudvikling Den demografiske transitionsmodel Middellevealder og livsstil Sundhed i i- og u-lande Befolkningspyramider Fødevareforsyning</p> <p>Kemi: Kovalent binding Molekyleres form Elektronegativitet Polær- og ikke polær binding Blandbarhed Fedtstoffer. Syre-Base.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Projekt, klasseundervisning, gruppearbejde.

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

[Retur til forside](#)

Titel 3	Særfaglige forløb
Indhold	<p>Kernestof:</p> <p>Biologi til tiden (2005 2. udgave), L. A. Egebo, P. Paludan-Müller, K. C. Torp og S. Ussing. Side: 85, 89, 101-112, 150-153.</p> <p>Alverdens Geografi (2008, 1. udgave), E. Sanden, A. Witzke, K. Duus og J. Ranfelt. Side 32-34, 48-63.</p> <p>Basis Kemi C (2015 1. udgave), H. Mygind, O.V. Nielsen, V. Axelsen. Side 79-96, 101-115</p> <p><u>Øvelser</u></p> <p>Biologi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blodtypebestemmelse (eksamensøvelse). <p>Geografi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grønlandspumpen (eksamensøvelse) • Klimaklassifikation <p>Kemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Molarmassen for lightergas • Chloridindhold i havvand (eksamensøvelse) <p>Supplerende stof:</p> <p>Geografi. Film: ”Klimamysteriet” af Lars O. Mortensen. 2008. Film: ”Before the Flood”, National Geographic. 2016.</p>
Omfang	<p>Biologi: 18 timer.</p> <p>Geografi: 18 timer</p> <p>Kemi: 18 timer</p>

Særlige fokus-punkter	Biologi: DNA og RNA. Kromosomer og gener. Arvelighed. Dominante og recessive gener. Krydsningsskemaer og stamtræer. Geografi: Klima og plantebælter Hydrotermfigurer Kulstofkredsløbet Drivhuseffekten Kyst- og fastlandsklima Termisk tryk Albedo Det globale vindsystem Kemi: Mængder og masser Stofmængdekonzentration Titration
Væsentligste arbejdsformer	Projekt, klasseundervisning, gruppearbejde.

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

[Retur til forside](#)

Titel 4	Ænergi og teknologi
Indhold	<p>Kernestof: Biologi til tiden (2005 2. udgave), L. A. Egebo, P. Paludan-Müller, K. C. Torp og S. Ussing. Side: 141-158, 171-181.</p> <p>Alverdens Geografi (2008, 1. udgave), E. Sanden, A. Witzke, K. Duus og J. Ranfelt. Side 223-229, 235-238.</p> <p>Basis Kemi C (2015 1. udgave), H. Mygind, O.V. Nielsen, V. Axelsen. Side 117-135</p> <p><u>Øvelser</u> Biologi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagegærs aktivitet (eksamensøvelse). <p>Geografi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indvinding af olie fra kalk. (eksamensøvelse). <p>Kemi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forbrændingsreaktioner (eksamensøvelse) <p>Supplerende stof: Geografi: Film: ”Den sidste olie”. Viden-om, DR. 2006. Film: ”Grøn omstilling; hvor svært kan det være?” Alternative energiformer i Danmark Mediehuset 2015.</p> <p>Fællesfagligt projekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evalueringsopgaven. 18 timer.
Omfang	Biologi: 21 timer, geografi: 19 timer, kemi: 19 timer.

Særlige fokus-punkter	<p>Biologi: Mikroorganismer og deres vækstbetingelser. Bioteknologi. Gensplejsning og GMO i forhold til traditionel avl. Gæring. Udnyttelse af organismer til brugbare produkter.</p> <p>Geografi: Kulstofkredsløbet og Drivhuseffekten (fortsættelse af det særfaglige forløb) Energityper (fossile og vedvarende) Olie dannelse Danmarks energiforbrug</p> <p>Kemi: Carbonhydrider (hovedvægten lagt på alkaner) Kemiske egenskaber (forbrændingsreaktion) Fysiske egenskaber Raffinering af råolie</p>
Væsentligste arbejdsformer	Projekt, klasseundervisning, gruppearbejde.

[Retur til forside](#)