

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Termin | August-December 2023 |
| Institution | Skive-Viborg VUC |
| Uddannelse | Hfe |
| Fag og niveau | Biologi C |
| Lærer(e) | Pernille Kirstine Birck Langer |
| Hold | sDh1BioC |

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

| | |
|----------------|--------------------------|
| Titel 1 | Celleuniverset |
| Titel 2 | Livet i skoven |
| Titel 3 | Du bliver hvad du spiser |
| Titel 4 | Fremtidens gener |



| | |
|-----------------------------------|--|
| Titel 1 | Celleuniverset |
| Indhold | <ul style="list-style-type: none">• Celler<ul style="list-style-type: none">• Prokaryote og eukaryote celler• Cellulære strukturer• Cellulære transportmekanismer<ul style="list-style-type: none">• Osmose• Cellulære processer<ul style="list-style-type: none">• Fotosyntese• Respiration <p><u>Pensum:</u> Biologi C, 1. udgave, Systime, 2008-2016: side 5-15, 31-36.</p> <p><u>Forsøg:</u> Øvelsesvejledning: "Mikroskopering af gærceller" Øvelsesvejledning: "Mikroskopering af kindceller" Øvelsesvejledning: "Mikroskopering af vandplanter" Øvelsesvejledning: "Osmose i kartofler"</p> |
| Omfang | 20% af det fulde antal lektioner. |
| Særlige fokuspunkter | <ul style="list-style-type: none">• Foretage systematiske observationer og indsamling af data (laboratoriet + naturen)• Laboratoriesikkerhed• Analyse af figurer og data• Muntlig og skriftlig formidling• Fagbegreber• Sammenhæng til samfund |
| Væsentligste arbejdsformer | <ul style="list-style-type: none">• Diskussioner, besvarelse af spørgsmål i mindre grupper, eksperimentelt arbejde, youtube klip, skriftlig aflevering, |



| | |
|-----------------------------------|---|
| Titel 2 | Livet i skoven |
| Indhold | <p><u>Faglige områder:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Økosystemer<ul style="list-style-type: none">• Biotiske og abiotiske faktorer• Planter tilpasning<ul style="list-style-type: none">• Biodiversitet• Eksempel på evolutionære mekanismer• Planter fysiologi• Kulstofkredsløbet• Cellulære processer<ul style="list-style-type: none">• Fotosyntese• Respiration <p><u>Pensum:</u></p> <p>Biologi C, 1. udgave, Systime, 2008-2016: side 205-211 og 235-237. Biologi til tiden, 2. udgave, Nucleus, 2009: side 117-125.</p> <p><u>Supplerende materiale:</u></p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=GcJgWov7mTM&t=3s https://www.youtube.com/watch?v=7VM9YxmULuo https://www.youtube.com/watch?v=lQH07nlqjsg https://liveplayeat.com/10-different-looking-foods/2/</p> <p><u>Forsøg:</u></p> <p>Øvelsesvejledning: "Fotosyntese og respiration" Øvelsesvejledning: "Planter bygningstræk og tilpasnings til biotiske og abiotiske faktorer"</p> |
| Omfang | 40% af det fulde antal lektioner. |
| Særlige fokuspunkter | <ul style="list-style-type: none">• Foretage systematiske observationer og indsamling af data (laboratoriet + naturen)• Laboratoriesikkerhed• Forstå fejkilder og kontrolforsøg• Analyse af figurer og data• Muntlig og skriftlig formidling• Fagbegreber• Sammenhæng til samfund• Etik |
| Væsentligste arbejdsformer | <ul style="list-style-type: none">• Matrix-grupper, diskussioner, besvarelse af spørgsmål i mindre grupper, eksperimentelt arbejde, youtube klip, skriftlig aflevering, |

Titel 3

Du bliver hvad du spiser



Indhold

Faglige områder:

- Kost
 - Næringsstoffer
 - Opbygning og funktion
 - Energifordeling
 - Kostråd
- Oversigt over kroppens organsystemer
- Organsystemer
 - Fordøjelsessystemet
 - Opbygning og funktion
 - Enzymer
 - Opbygning og funktion
 - Blodkredsløbet
 - Opbygning og funktion
 - Åndedrætssystemet
 - Opbygning og funktion
- Sundhed
 - Livsstilssygdomme
 - Blodsukker regulering

Pensum:

Biologi C, 1. udgave, Systime, 2008-2016: side 42-45, 48-52, 69-73, 78-79, 86-89, 95-103 og 106-108.

Biologi til tiden, 2. udgave, Nucleus, 2009: side 22-45 og 49.

Supplerende materiale:

[How our heart works – Structure and function \(3D animation\) - In English](#)

[Circulatory System and Pathway of Blood Through the Heart](#)

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLgcT9JaGfncnzSWRYXJSlq2UiRtGn3vbL>

https://videncenterfordiabetes.dk/viden-om-diabetes/type-2-diabetes/foelgesygdomme?utm_campaign=googleads&utm_medium=ad&utm_source=google

<https://www.youtube.com/watch?v=GsRYqDBPipM>

<https://www.youtube.com/watch?v=JAjZv41iUJU>

<https://www.youtube.com/watch?v=XfyGv-xwjll&t=20s>

<https://www.youtube.com/watch?v=HJGjNTJgf48>

Forsøg:

Øvelsesvejledning: "Spytamilase"

Øvelsesvejledning: "Enzymer vs. saltsyre"

Øvelsesvejledning: "Puls og blodtryk"

Øvelsesvejledning: "Dissektion af svinehjerter"

Øvelsesvejledning: "Mikroskopering af blodceller"



| | |
|-----------------------------------|--|
| Omfang | 40% af det fulde antal lektioner. |
| Særlige fokuspunkter | <ul style="list-style-type: none">• Foretage systematiske observationer og indsamling af data (laboratoriet + naturen)• Laboratoriesikkerhed• Forstå fejkilder og kontrolforsøg• Analyse af figurer og data• Muntlig og skriftlig formidling• Fagbegreber• Sammenhæng til samfund• Etik |
| Væsentligste arbejdsformer | <ul style="list-style-type: none">• Matrix-grupper, diskussioner, besvarelse af spørgsmål i mindre grupper, eksperimentelt arbejde, youtube klip, skriftlig aflevering, |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Titel 4 | Fremtidens gener |
| Indhold | <p><u>Faglige områder:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA <ul style="list-style-type: none"> • Opbygning og funktion • Kort: fra DNA til protein • Mitose • Mutationer • Nedarvningsprincipper • Bioteknologiske principper <ul style="list-style-type: none"> • Gæring <p><u>Pensum:</u> Biologi C, 1. udgave, Systime, 2008-2016: side 157-168, 172-176 og 184-190. Biologi til tiden, 2. udgave, Nucleus, 2009: side 141-162.</p> <p><u>Supplerende materiale:</u> https://www.youtube.com/watch?v=gG7uCskUOrA https://www.youtube.com/watch?v=f-ldPgEfAHI</p> <p><u>Forsøg:</u> Øvelsesvejledning: "PTC test stave" Øvelsesvejledning: "Respiration og gæring" Øvelsesvejledning: "Mikroskopering af mitose i løgceller"</p> |
| Omfang | 20% af det fulde antal lektioner. |
| Særlige fokuspunkter | <ul style="list-style-type: none"> • Foretage systematiske observationer og indsamling af data (laboratoriet + naturen) • Laboratoriesikkerhed • Forstå fejlkilder og kontrolforsøg • Analyse af figurer og data • Muntlig og skriftlig formidling • Fagbegreber • Sammenhæng til samfund • Etik |
| Væsentligste arbejdsformer | <ul style="list-style-type: none"> • Matrix-grupper, diskussioner, besvarelse af spørgsmål i mindre grupper, eksperimentelt arbejde, youtube klip, skriftlig aflevering, |

