



Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning
Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom

Dato: November 26, 2024

Forfatter: Ingrid Noguera

Samarbeidspartnere: Paloma Sepúlveda, Laura Arnau

[Lagregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom](#) © 2024 av Ingrid Noguera,
Paloma Sepúlveda, Laura Arnau er lisensiert under [CC BY 4.0](#)

Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning
Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

Leveringsnummer og/eller støttedokumenttittel	Leveranse 5
Type	Ressurs
Publiseringsdato	november 2024
Forfattere	Ingrid Noguera
Samarbeidspartnere	Paloma Sepúlveda, Laura Arnau
Korrekturlesere	
Søkeord	Effektivt samarbeid, blandet omvendt klasserom, oppgavefordeling, tidsstyring, refleksjon, samregulering

Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning
Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom

Søkeord¹

Effektivt samarbeid, blandet omvendt klasserom, oppgavefordeling, tidsstyring, refleksjon, samregulering

Kursets kjennetegn

Det er et førstegradskurs for rundt 70 studenter. Emnet omfatter 6 studiepoeng og 150 timer. Prosjektet omfatter en dedikasjon på 40 timer per elev.

Kontekst og hovedproblem (eller motivasjon) som skal løses

Dette mønsteret passer for alle kurs designet under den omvendte modellen og i en blandet modus (dvs. som kombinerer personlige og nettbaserte læringsmiljøer). I den sammenhengen konsulterer studentene ressurser hjemme og utfører tilhørende aktiviteter halvparten av tiden, og tiden i klassen er viet til gruppearbeid, problemløsning og praksis. Imidlertid har det oppstått et hovedproblem: elevene samarbeider ikke ordentlig i klassen eller hjemme. **Studentene bare fordeler oppgavene og utveksler ikke synspunkter eller bygger kunnskap² sammen.** Det er vanskelig å sikre at alle studenter deltar i en gruppe og å overvåke deres gruppe- og individuelle bidrag til teamet.

I omvendt klasse (FC) investerer lærere mye innsats i å designe meningsfulle læringsaktiviteter³ og ressurser og administrere tidsdedikasjon i og utenfor klasserommet. FC-modellen ber om sosial interaksjon, spesielt i klasseaktiviteter. Bevis

¹ Se [ordlisten for FLeD-mønstre](#) for å lære mer.

² Kunnskapsbygging innebærer at studentene aktivt bidrar, foredrer og forbedrer delte ideer gjennom samarbeidsdiskurs, og fremmer en kultur for samarbeid og idéforbedring. Mer informasjon tilgjengelig på: <https://www.isls.org/research-topics/knowledge-building/>

³ Når studenten bruker sine forkunnskaper til å tilegne seg nye.

Erasmus+ FLED Læringsdesign for fleksibel utdanning

Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

viser at universitetsstudenter foretrekker fleksible undervisningsmodeller som fremmer konstruktivistiske læringspraksiser (Noguera et al., 2022). Likevel er det ganske vanlig å unnlate å late som om elevene samarbeider effektivt uten å gi dem indikasjoner på hvordan de kan nå det målet. Når den unike retningslinjen er å jobbe i grupper, kan noen studenter samarbeide (dvs. utveksle ideer, forhandle, bidra likt til en felles oppgave og påta seg roller og ansvar), og andre ikke. Til syvende og sist genererer disse forskjellene mellom grupper ulikheter i læring og resultater.

Samarbeidsaktiviteter kan ha mange former. I så fall fokuserer vi på samarbeidsaktiviteter som er komplekse nok til å kreve flere personer for å håndtere dem (Kirschner et al., 2018), for eksempel et prosjekt (lignende metoder kan være casestudier, problembasert instruksjon eller utfordringsbasert læring). Et prosjekt i universitetssammenheng tar tid å løse (omtrent seks til femten uker). En langvarig og åpen aktivitet kan få elevene til å føle seg forlatt og oppleve problemer med selv- og samregulering. Videre kan graden av fleksibilitet i kurset og leveringsmåten (f.eks. ansikt til ansikt eller virtuelt) legge til flere vanskeligheter med å organisere tid og arbeid. I så fall, i et blandet kurs, kan studentene trenge hjelp til å administrere tiden sin og koble sammen arbeidet som gjøres i og utenfor klassen.

Hovedbehov som må tas opp

Implementere strategier for å regulere og administrere elevsamarbeid i og utenfor klassen og overvåke individuelt og gruppearbeid.

Generelt læringsutbytte som skal oppnås

Demonstrer evnen til å samarbeide i et team for å bygge kunnskap sammen og oppnå et felles/felles mål.

Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning
Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

Løsning som kan løse problemet og behovet

Å gi instruksjoner om å: a) fordele roller, ansvar og oppgaver, b) administrere tid, c) definere kommunikasjonskanaler og fellesrom, og d) øke tilbakemeldinger og refleksjon over gruppen og individuell fremgang.

I en klasse er det elever med ulike reguleringsferdigheter (dvs. en persons evne til å håndtere og kontrollere sine følelser, atferd og tanker som svar på ulike situasjoner). Noen trenger kanskje ikke vår hjelp til å organisere tiden sin eller administrere et prosjekt, mens andre kanskje trenger hjelp til å regulere tid og innsats. Selv om elevene har høye selvreguleringsferdigheter, må de lære å jobbe med andre. FC krever høyere selv- og samreguleringsferdigheter enn andre undervisningsmetoder. Av den grunn er det viktig å bruke tid på å forklare hva FC er og hva som forventes av studenter når det gjelder reguleringsferdigheter og teamarbeid. Her foreslår vi fire ideer for å hjelpe til med å strukturere samarbeidsprosessen med fokus på samregulering og gi muligheter for fleksibel læring:

HANDLING 1. Fordel roller, ansvar og oppgaver	I klassen	Ut av klasserommet
	- o Gi retningslinjer for gjennomføring av prosjektet, for eksempel mål, oppgaver, evalueringskriterier og tidsfrister. Dette kan presenteres som en sjekkliste. - o Det er viktig å foreslå en engasjerende aktivitet eller et engasjerende emne for å få elevene til å engasjere seg i oppgaven (f.eks. et spill, søke etter nyheter relatert til emnet eller stille spørsmål om emnet).	o Når avtalene er avgjort, vil gruppen virtuelt bestemme prosjektets spesifikke tema og fokus (f.eks. ved å bruke kommunikasjonsverktøyene til



Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning

Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

HANDLING 1. Fordel roller, ansvar og oppgaver

- o Bruk en fysisk samling til å **legge grunnlaget for gruppearbeid** når det gjelder organisering, planlegging og rollefordeling basert på lærerens retningslinjer.
- o Elevene kan grupperes etter seg selv eller av læreren. Vi anbefaler **grupper på fem personer** for å sikre likestilling mellom kjønnene og likt antall personer per gruppe.
- o Sørg for at **SEND-studenter** (Special Educational Needs and Disabilities) integreres i en gruppe og gir dem den hjelpen som trengs under kurset. I tilfelle deres spesielle behov er alvorlig, kan alternative alternativer gis, eller tilpasninger til hele gruppen må tilbys for å sikre gjennomførbarheten av prestasjonen.
- o **Klare instruksjoner og forutsigbare planer** kan bidra til å redusere angst for SEND-studenter, spesielt på det autistiske spekteret.
- o Når gruppene er konstituert, oppretter hvert team et **avtaledokument** der de definerer hvilken rolle hver enkelt har, hvilke ansvarsområdene for hver rolle, hvilke oppgaver som prosjektet kan deles inn i (og hvem som er ansvarlig for hver enkelt og hva er fristen), hvordan de vil kommunisere, som vil være hyppigheten av møter, hvilke delte digitale verktøy eller rom de skal bruke osv. Å lage et **navn for gruppen** kan fremkalle følelsen av tilhørighet. Dette dokumentet er kanskje ikke ferdig i løpet av økten eller kan trenge ytterligere utvikling. Elevene kan fullføre den uken etter virtuelt, men læreren må sørge for at denne oppgaven utføres før han starter teamarbeidet.

læringsplattformen LMS). Læreren definerer prosjektets hovedtema (f.eks. klimaendringer), og vi foreslår at elevene lar elevene bestemme temaet for deres spesifikke prosjekt (f.eks. vannmangel, polarissmelting, global temperaturoppvarming, branner, tap av arter). Forhandlingsprosessen for å bestemme navnet er det første trinnet for å skape en følelse av tilhørighet.

Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning

Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

HANDLING 1. Fordel roller, ansvar og oppgaver

- o Denne oppgaven kan gjøres i **eller utenfor klasserommet**, men vi foreslår å gjøre det i klassen slik at læreren kan løse tvil når de oppstår og insistere på å etablere disse første avtalene.
- o Det er viktig å fremheve at det å delta på teammøter og veiledningsøkter er et sentralt ansvar og engasjement for teamet.

TILTAK 2. Administrer tid

- **Ut av klasserommet**
 - o Gi klare instruksjoner på forhånd til elevene for å la dem organisere tiden sin, kjenne målene og leveringsøyeblikkene. Vi anbefaler å gi instruksjonene en uke i forveien og informere studentene om retningslinjene i form av et visuelt produkt (ifographic, video, presentasjon) eller ved å bruke forskjellige formater som de kan konsultere når som helst. Vi anbefaler også å sette av tid i en økt for å forklare retningslinjene og bli enige om tidsfrister og digitale ressurser som skal brukes.
 - o Be teamene om å lage et Gantt-diagram (en visuell representasjon som illustrerer en tidsplan), eller en tidsstyringstabell, der de definerer oppgavene som skal gjøres i løpet av prosjektet, medlemmet som er ansvarlig for hver oppgave, tidsfristen og prestasjonsnivået (i prosess, ferdig, venter) i henhold til prosjektkravene (f.eks. ved hjelp av Miro, GanttPro).
 - o Informere elevene om tiden som er dedikert til prosjektet, inkludert autonom tid, tid i klassen og veiledningsøkter. For å hjelpe til med å organisere det autonome arbeidet, defineres periodiske mål slik at alle team kan bestemme faser for å gå videre i prosjektet og sikre at arbeidet gjøres gradvis. Læringsresultater (dvs. den spesifikke



Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning

Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

TILTAK 2.

Administrer tid

kunnskapen, ferdighetene, evnene eller kompetansene som en elev forventes å demonstrere) kan utvikles og leveres i et delt rom (f.eks.

- o Definere øyeblikk for å koble tid utenfor og i klassen og for å knytte innholdet og aktivitetene i kurset til prosjektet. For eksempel, etter hvert periodiske mål eller et sett med mål, kan du gjennomgå arbeidet (inkludert innholdet og prosessen som er utført) og investere litt tid i begynnelsen av en ansikt-til-ansikt eller en virtuell synkron økt for å løse tvil for hele klassen eller gjennom gruppeveiledning. Det er også mulig å spille inn en video eller produsere en ressurs, som tilbyr løsninger på hovedproblemene eller svakhetene.
- o Overfør ideen om at avvik i planleggingen ofte forekommer og ikke er et problem. Å dele ulike synspunkter, forhandle og bygge kunnskap sammen er tidkrevende og kan bremse læringsprosessen. Å jobbe med et prosjekt progressivt og reflektert bidrar til å oppdage avvik og håndtere dem underveis i prosessen.
- o Oppgaver før timen kan gjøres tilgjengelig i lengre perioder for å gi elever med kognitive og fysiske funksjonsnedsettelse mer tid til å engasjere seg i og fullføre oppgaver.

HANDLING 3.

Definer kommunikasjon

• Ut av klasserommet

- o Et stort problem i virtuelle omgivelser er følelsen av ensomhet og mangelen på undervisningstilstedeværelse (Chakraborty & Muiya, 2015). Anta at prosjektet for det meste gjøres virtuelt, kombinert med økter på stedet viet til å løse spørsmål og veiledning. I så fall er det sannsynlig at elevene ikke finner en måte å løse

• I klassen

- o Det er lurt å vie ansikt-til-ansikt-økt til veiledning og gruppearbeid regelmessig, for eksempel hver fjerde uke. Dette vil bidra



Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning

Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

skanaler og delte områder

HANDLING 3. Definer kommunikasjon skanaler og delte områder

- spørsmålene og behovene sine på når de dukker opp, og læreren vil miste kontrollen over gruppearbeidet.
- o Etabler valgfrie periodiske virtuelle løsningsøker som kan gjennomføres via videokonferanse- eller chatverktøy. Videre er det ønskelig å opprette forumrom i LMS for å dele tanker som læreren eller klassekameratene kan svare på. Parallelt kan det hjelpe å lage FAQ-kilder eller bruke en chatbot til å løse vanlige spørsmål. Veiledning er viktig i FC.
 - o I FC er det relativt vanlig å tilby videotimer for studenter for å få kunnskap om spesifikke emner i løpet av tiden utenfor klassen. **Det er ønskelig å lage instruksjonsvideoer (dvs. designet for å veilede gjennom en spesifikk prosess eller oppgave) eller ressurser for å avklare eller gi nye instruksjoner i et blandet kurs.** Dette, og bruk av fora, vil bidra til å opprettholde lærerens tilstedeværelse og unngå overforbruk av individuell interaksjon via e-post.
 - o Det må etableres flere virtuelle teammøter for å sikre at studentene deler synspunkter, diskuterer og tar beslutninger synkront (dvs. sanntidsinteraksjon). Vi anbefaler minst et møte hver uke. Disse møtene må være orientert mot å løse problemer eller diskutere pågående oppgaver, utveksle synspunkter og dele kunnskap om innhold, og gi konstruktive tilbakemeldinger på teammedlemmers prosesser og oppgaver (se ["Utteksling av konstruktiv tilbakemeldingsmønster"](#) for å lære mer). Studentene gir referat per møte som angir hovedtemaene som diskuteres og beslutningene som er tatt.

til å overvåke gruppeklassearbeid og øke de gruppene som henger etter. Øktene bør være orientert mot et øyeblikk, et tema eller en bestemt fase i prosjektet. Følgelig må det sikres at alle team har oppnådd visse oppgaver eller mål før økten på stedet, og at læreren har gjennomgått fremskrittene. Videre anbefales det å be studentene skrive sine spørsmål eller problemstillinger på forhånd. Både gjennomgangen og spørsmålene som legges ut av studentene vil tjene til å organisere økten.



Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning

Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

HANDLING 3. Definer kommunikasjon skanaler og delte områder

- o Kommunikasjon i samarbeidsprosesser er avgjørende. Oppmuntre elevene til å **kommunisere ofte** om ledelse og kunnskapsbygging. Studenter møtes ofte for å distribuere arbeid. Sørg for at det er muligheter og retningslinjer for elevene til å bruke synkron tid til å lære med og av andre, dele synspunkter, forhandle meninger og bygge kunnskap sammen. Å gi spesifikke spørsmål for refleksjon i møter og be om bevis på kunnskapsbyggingsprosessen (f.eks. gi referater eller andre ressurser der teamet fremkaller gruppebidraget) kan bidra til å stillasere⁴ samarbeidsprosessen (Clarà et al., 2018).
- o Foreslå at elevene bruker en delt lagringsplass (f.eks. OneDrive, Google Drive, Dropbox, Microsoft Teams) og gi læreren tilgang til å overvåke og konsultere ressursene. Når det er mulig, bør alle studenter bruke institusjonsprogramvaren; Dette letter lærerens arbeid siden du ikke trenger tilgang til forskjellige kontoer og kan organisere alle mapper i et unikt rom. Vi anbefaler også å bruke videokonferanseverktøy for virtuelle møter, for eksempel Microsoft Teams, Google Meets, Jitsi eller Zoom. Videre, i de innledende stadiene eller idédugnadsøyeblikkene, anbefales det å bruke online tavler som Miro, Canva, Microsoft Whiteboard eller Google Jamboard.

⁴ Stillas refererer til å gi støtte (f.eks. ressurser, demonstrasjoner, spørsmål, avklaringer, tilbakemeldinger) til elevene når de lærer nye konsepter eller ferdigheter. Stillas tilbyr midlertidig hjelp til studenter for å hjelpe dem med å oppnå et nivå av forståelse de ikke ville nå selvstendig.



Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning
Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

HANDLING 4.
**Øk
tilbakemelding
er og refleksjon**

HANDLING 4.
**Øk
tilbakemelding
er og refleksjon**

- **Ut av klasserommet**

Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning

Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"**HANDLING 4.
Øk
tilbakemelding
er og refleksjon**

- o Vanligvis er studentene oppgave- og målorienterte. I samarbeidslæring er det viktig å reflektere over individ- og gruppeprosessen underveis i prosjektet. For å oppnå dette må du definere minst tre øyeblikk for refleksjon der studentene analyserer, individuelt og i grupper, teamarbeidsprosessen og resultatene. Egenvurdering (dvs. når elevene evaluerer sine akademiske prestasjoner, ferdigheter og fremgang) kan foreslås under og på slutten av prosjektet for å reflektere over læringsprosessen og hans/hennes bidrag til gruppearbeid.
- o Bruk en økt i klassen til å diskutere arbeidsgruppeprosessen, det emosjonelle klimaet og positiv gjensidig avhengighet⁵. Avtaledokumentet kan gjennomgås, og endringer kan gjøres om nødvendig. Før denne leksjonen kan læreren dele noen spørsmål for individuell refleksjon eller grupperefleksjon som kan gjøre den synkrone økten mer effektiv.
- o Denne refleksjonen kan gjøres virtuelt i en videokonferanse og tas opp (eller hovedideene samlet i et dokument) eller skrives direkte.
- o Gi med jevne mellomrom kvalitativ⁶ og formativ tilbakemelding⁷ på innholdet og gruppearbeidsprosessen. Dette betyr at i tillegg til å gi karakter til leveransene om ønskelig, vil lærere gi indikasjoner i skriftlig, lyd- eller videoformat om svakhetene og styrkene ved prosjektet og teamarbeidet. Målet er å hjelpe elevene til å forbedre seg og lære av arbeidet og prosessen som gjøres. Prosjektet bør derfor deles inn i flere leveranser eller bevis der studentene får tilbakemelding (det være seg knyttet til leveransen eller under en veiledningsøkt). Den endelige leveransen bør

⁵ Positiv gjensidig avhengighet betyr at teammedlemmer er avhengige av hverandre på en slik måte at ingen kan lykkes med mindre alle lykkes, noe som fremmer samarbeid og gjensidig støtte.

⁶ Kvalitativ tilbakemelding fokuserer på beskrivende, ikke-numerisk informasjon som gir innsikt i kvalitetene eller egenskapene til en forestilling.

⁷ Formativ tilbakemelding gis under lærings- eller utviklingsprosessen, snarere enn på slutten. Den er ment å informere og forbedre pågående innsats, fokusert på forbedring under en prosess.



Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning

Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

legge til en del der studentene kan forklare endringene som er gjort basert på tilbakemeldingene som er gitt, og læreren bør verdsette denne delen i den endelige evalueringen.

- o Individuelle og **gruppe-periodiske veiledningsmøter** er ønskelig for å følge studenter under læring.
- o Å foreslå retningslinjer for bruk av samtaleagenter under autonomt arbeid kan sikre periodisk tilbakemelding og refleksjon. For eksempel kan studentene opprettholde en samtale med en AI-agent for å be om tilbakemelding på spesifikke deler av prosjektet (f.eks. mål, idédugnad av ideer, tolkning av data) eller for å hjelpe dem med å reflektere (f.eks. Still meg spørsmål for å vurdere om forslaget mitt løser problemet som ble oppgitt i begynnelsen eller Hjelp meg å reflektere over andre aspekter som ikke er vurdert i løsningen min som kan ha innvirkning i denne sammenhengen).

Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning

Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

Utfordringer		Løsninger
Det er vanlig at noen studenter dropper kurset (og teamet) av flere grunner. I virtuell og blandet læring forekommer disse situasjonene oftere enn i ansikt-til-ansikt utdanning på grunn av profilen til elevene (med familie- eller jobbansvar) og selvreguleringsferdighetene som trengs.		Vi anbefaler å be studentene bli enige om løsningene på situasjonen i avtaledokumentet. Hvis situasjonen oppstår, og studentene ikke vet hvordan de skal løse den, foreslår vi å lytte til delene og bli enige om en felles løsning.
Mellommenneskelig kommunikasjon og positiv gjensidig avhengighet er sentrale aspekter ved gruppearbeid. Selv om de er vanskelige å oppnå (Johnson & Johnson, 2009).	I virtuelle miljøer krever kommunikasjons- og samarbeidsprosesser tydeligere instruksjoner, planlegging og verktøy for å minimere konflikter. Å gi strategier for konfliktløsning kan være nyttig for teamet.	
Blandet læring gir muligheter for fleksibilitet i tid og sted. Studentene kan imidlertid oppleve noen problemer med faste tider for ansikt-til-ansikt-undervisning eller synkrone økter.	For å håndtere denne situasjonen må man informere eller bli enige med elevene på forhånd om de spesifikke dagene og tidslukene for synkrone møter.	
Noen ganger kan videokonferanser møte teknologiske problemer.	Du kan etablere noen regler for studenter for å koble seg virtuelt, for eksempel: å være på et rolig sted, ikke koble til mens du er på farten, eller ha tilgang til mikrofon og kamera.	
I nettkommunikasjon og gruppearbeid er det avgjørende å gi retningslinjer for å generere trygge rom.	Når det gjelder cybersikkerhet, databeskyttelse, kjønnsinkludering, etc.	

Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning

Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

Digitale verktøy kan føre til ulikheter når det gjelder digitale ferdigheter, spesielle behov eller økonomiske virkemidler.		Lærere må være oppmerksomme på studentenes digitale behov, bistå dem og tilby dem muligheter til å følge kurset med tilsvarende forutsetninger.
Utfordringer		Løsninger
Studenter kan være motvillige til å bruke apper eller digitale verktøy og til å legge til rette for dataene sine.	Alternative alternativer bør gis for å sikre at disse studentene har like muligheter til å følge kurset. For eksempel kan et forum delvis erstatte et sosialt nettverk eller et delt rom kan erstatte et prosjektledelsesteamverktøy.	
Ikke alle elever har like reguleringsferdigheter.	Det anbefales å se for seg behovene for selv- og samregulering og tilby ulike kilder orientert mot ulike grader av regulering og i ulike formater for å møte deres behov. Å gi spesifikke ressurser med økt stillas, legge til rette for spørsmål for refleksjon eller generere ressurser med skjemaer, sammendrag eller merknader kan være nyttig for elever med mindre regulatoriske ferdigheter.	
Forbedring av tids- og prosjektledelse kan lette samarbeidsprosessen og gjøre den mer smidig.	Du må imidlertid sørge for at studentene ikke bare fokuserer på organisasjonsaspekter, men også kunnskapsbyggingsprosessen. Lærere må gi indikasjoner, muligheter, verktøy og støtte for å dele synspunkter, forhandle meninger, bygge kunnskap og reflektere.	

Eksempler og/eller relaterte mønstre

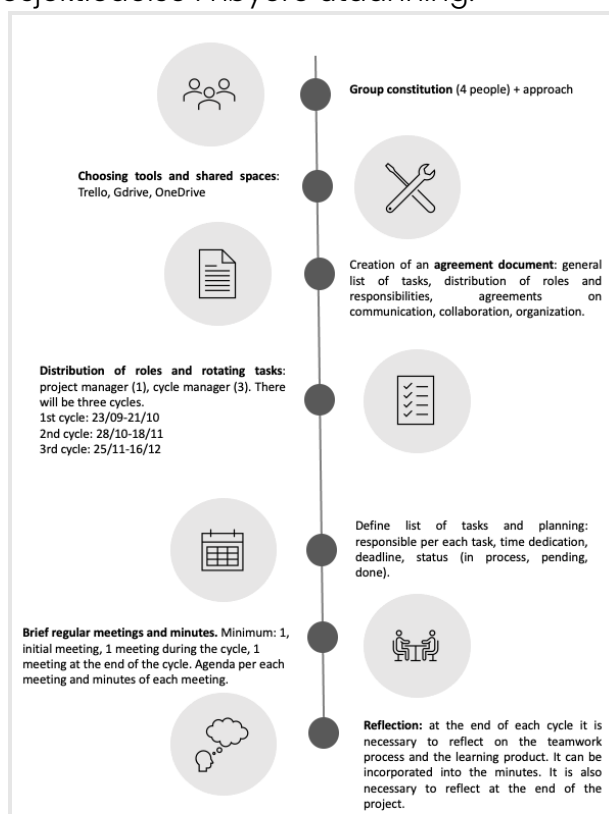
- Beslektede mønstre**

- o [Viktige beslutninger for et effektivt omvendt klasserom.](#)
- o [Forbedre konstruktiv tilbakemeldingsutveksling og selvregulering i det omvendte klasserommet ansikt til ansikt.](#)
- o Generalisert tilbakemelding ([Köppe et al 2015](#))

Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning

Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

- o Følgende er et eksempel på en infografikk med instruksjoner for teamregulering og samarbeidende prosjektledelse i høyere utdanning:



• Relaterte referanser

- o Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2017). Re-designed flipped learning model in an academic course: The role of co-creation and co-regulation. *Computers & Education*, 115, 69–81. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.07.014>
- o Jafarian, A., Salah, R. M., Alsadoon, A., Patel, S., Alves, G. R., & Prasad, P. W. C. (2021). *Modify flipped model of co-regulation and shared-regulation impact in higher education, and role of facilitator on student's achievement*. In International Conference on Computational Science and Computational Intelligence (CSCI) (pp. 925–932). <http://doi.org/10.1109/CSCI54926.2021.00066>
- o Noguera, I., Guerrero-Roldán, A. E., Masó, R. (2018). Collaborative agile learning in online environments: strategies for improving team regulation and project management. *Computers & Education*, 116, 110–129. ISSN: 0360-1315. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.008>

Erasmus+ FLeD Læringsdesign for fleksibel utdanning
Mønster "Teamregulering og ledelse i blandede omvendte klasserom"

• **Siterte referanser**

- o Chakraborty, M., & Muya, F. (2015). Strategies for Virtual Learning Environments: Focusing on Teaching Presence and Teaching Immediacy. *Internet Learning Journal*, 4(1).
- o Clarà, M., Mauri, T., Colomina, R. & Onrubia, J. (2019) Supporting collaborative reflection in teacher education: a case study. *European Journal of Teacher Education*, 42(2), 175–191. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1576626>
- o Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An Educational Psychology success story: social interdependence theory and cooperative learning. *Educ. Res.*, 38(5), 365–79.
- o Kirschner, P.A., Sweller, J., Kirschner, F., & Zambrano, J. (2018). From Cognitive Load Theory to Collaborative Cognitive Load Theory. *Intern. J. Comput.-Support. Collab. Learn* 13, 213–233. <https://doi.org/10.1007/s11412-018-9277-y>
- o Noguera, I., Albó, L., & Beardsley, M. (2022). University students' preference for flexible teaching models that foster constructivist learning practices. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(4), 22–39. <https://doi.org/10.14742/ajet.7968>

FLeD-prosjektet [2022-1-ES01-KA220-HED-000085250] er finansiert med støtte fra EU-kommisjonen. Denne publikasjonen gjenspeiler bare forfatterens synspunkter, og kommisjonen kan ikke holdes ansvarlig for bruk som måtte gjøres av informasjonen i den.