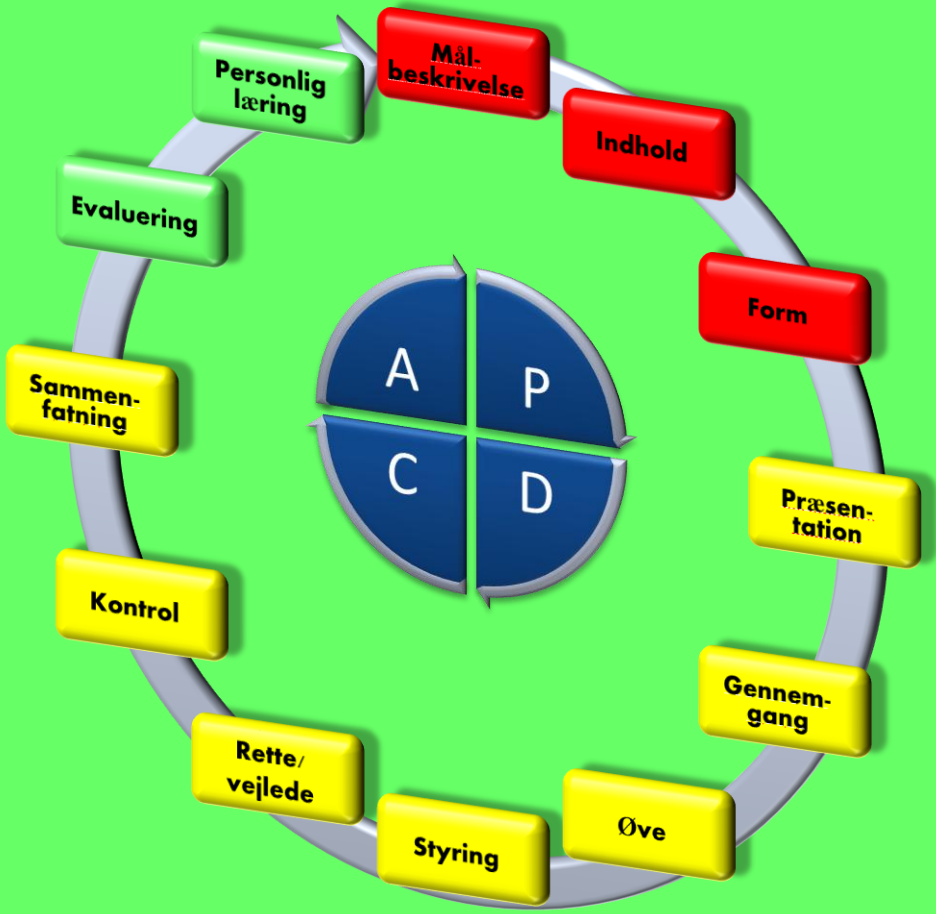
UNDERVISNING & LÆRING



Teori & Praktik | Ulf Givskov Bender &
Jan Bøjstrup Pedersen

Undervisning og Læring. *Teori og praktik*
Af Ulf G. Bender og Jan B. Pedersen
1. udgave 2013

Alle rettigheder forbeholdes.

Hæftet må kun anvendes efter
forudgående aftale med forfatterne
og med angivelse af kilde.

Hæftet er udviklet i tæt samarbejde med
Forsvaret, hvorfor Forsvaret frit
kan anvende hæftet tjenstligt med
angivelse af kilde.

Forord

Tilblivelsen af dette hæfte er sket på baggrund af et erkendt behov for at skabe sammenhæng og logik i underviserens redskaber.
Indholdet er således ikke nyskabende når der ses på enkeltdele, men sammensætningen af enkeltdelene er ny.
Hæftets helt klare formål er:

AT GIVE UNDERVISEREN
ET SIMPELT, LET ANVENDELIG OG
KONKRET REDSKAB, TIL BRUG I
HVERDAGENS UNDERVISNING

Rigtigt mange kolleger, bekendtskaber mv. har bidraget til hæftet, både ved at lytte og diskutere forslag, komme med konkrete input eller kritisere dårlige afsnit af hæftet. Hæftet var ikke blevet til uden den store støtte, derfor skal der lyde en stor tak til dem.

Indhold

Forord 2
Generelt 4
PDCA-modellen 5
Planning / planlægnings- & forberedelsesfasen 7
Do / gennemførselsfasen 8
Check / kontrolfasen 10
Act / handling og læring 12
Sammenfatning PDCA 14
Undervisningsmodellen 15
”Før”-trinet 16
Målbeskrivelse (1. element) 17
Indhold (2. element) 18
Form (3. element) 18
Sammenfatning på ”før”-trinet 19
”Under”-trinet 20
Præsentation (4. element) 21
Gennemgang (5. element) 21
Øve (6. element) 22
Styring (7. element) 22
Rette/vejlede (8. element) 23
Kontrol (9. element) 24
Sammenfatning (10. element) 24
Sammenfatning på ”under”-trinet 25
”Efter”-trinet 25
Faglig evaluering (11. element) 26
Personlig læring (12. element) 26
Sammenfatning på undervisningsmodellen 27

Ulf Givskov Bender
Jan Bøjstrup Pedersen

Generelt

Dette hæfte henvender sig til undervisere, der arbejder med voksenundervisning. Det tager udgangspunkt i at underviseren selv er i stand til at vurdere sine muligheder, og træffe valg, uanset om det er tilvalg eller fravalg.
Hæftet baserer sig på at vi som individer er forskellige, og derfor kræver det af underviseren at han/hun er i stand til at forholde sig til sin egen person. Derudover skal underviseren også kunne forholde sig til eleverne og deres forudsætninger, uanset om disse er vidt forskellige eller relativt ens.
Hæftet er således ikke en "bibel", men nok nærmere en slags inspirationskatalog. Hvis du ønsker at arbejde i dybden med et emne, kan du formentlig ikke bruge hæftet til det. Til gengæld kan du bruge det til at se sammenhænge, og forhåbentlig lidt bredere perspektiver.

Ulf Givskov Bender
Jan Bøjstrup Pedersen

PDCA-modellen

I forbindelse med industrialiseringen og påbegyndelsen af den ”systemiske tankegang” i 1950’erne kombinerer Dr. W. Edwards Deming ”den videnskabelig metode” fra 1600-tallet med den systemiske tankegang. Resultatet er det han kalder ”Shewhart cycle”, som senere bliver kendt som PDCA-cycle.

PDCA-modellen er et redskab/værktøj som du kan bruge til at løse en opgave eller problemstilling du står overfor.

Eksempelvis kunne du på baggrund af egne og andres tidligere erfaringer stå i en situation hvor du skal skifte fra sommerdæk til vinterdæk. For at sikre en god løsning på problemet, vælger du at anvende PDCA-modellen til at løse opgaven.

Når man arbejder med PDCA-modellen er det væsentligt at huske på at modellen er udviklet med henblik på at sikre kontinuerlig udvikling, optimering og læring, altså den samme tankegang som gør sig gældende i for eksempel LEAN og andre management-modeller.

PDCA-modellen baserer sig på en iterativ/hermeneutisk[i] tilgang, altså en slags gentagelsesorienteret tilgang, hvor man ikke nødvendigvis får det samme resultat hvis man bliver stillet overfor den samme opgave gentagne gange. De forskellige

resultater skyldes at man for hver gang man gennemgår stoffet eller gennemfører proceduren opnår erfaringer. Disse erfaringer bringer man i spil næste gang man skal løse en lignende opgave. Måske kan man endda overføre erfaringerne til anvendelse i en helt anden sammenhæng, en slags *positiv overføring*.

Det paradigme[ii] PDCA-modellen arbejder i, er et paradigme hvor ingen opgaveløsning er perfekt. Paradigmet står altså i kontrast til ordsproget "If it ain't broke, don't fix it".
En forudsætning for at kunne anvende modellen med succes, er at acceptere behovet for kontinuerlig udvikling og personlig læring, uanset hvor gode eller uheldige vores præstationer er.

PDCA-modellen indeholder 4 faser, som i de følgende afsnit vil blive beskrevet hver for sig.

Planning / planlægnings- & forberedelsesfasen

Formålet med planlægningsfasen er at få lavet *en plan* for løsningen af den opgave eller det problem man står overfor.
Ud over at lave en plan for hvordan du vil *gennemføre* løsningen af din opgave, er det også vigtigt allerede i denne fase at finde ud af hvordan du vil *kontrollere* om din plan går godt og om du når målet med opgaveløsningen. Endvidere er det vigtigt at gøre dig nogle overvejelser om hvordan du vil *handle* hvis du opnår eller ikke opnår de forventede resultater og hvordan du vil kunne sikre dig at du opnår *læring* i opgaveløsningen. Kort sagt skal du altså kunne lave en god og solid plan der tager højde for alle de forhold du kender, og forholder sig til hvordan du skal reagere på eventuelle hændelser du ikke forventer.

Hvis vi bruger "dækskifte" eksemplet, vil du altså i denne fase skulle ende med en plan for hvordan du vil skifte dæk. Du sørger med andre ord for at sikre dig at opgaven står helt klar for dig. Du overvejer og vælger hvad dækskiftet skal indeholde og hvordan du vil gøre det. Du fastlægger hvad du skal kontrollere og hvordan du vil reagere hvis kontrollen viser det forventede. Og hvad lærer du af forløbet?

Produktet af denne fase er altså en plan. En plan der sikrer at du kan udføre resten af opgaven, og at du omsætter dine erfaringer til en form for læring.

Do / gennemførselsfasen

I gennemførselsfasen skal man søsætte sin plan. Planen møder altså virkeligheden i denne fase og det er vigtigt at man i denne fase er tro mod sin plan.
I sidste fase gjaldt det om at være kreativ, finde løsningsmodeller og måske at tænke ud af boksen. Det skal du ikke i denne fase. Her skal du sørge for at holde dig til din plan. Men hvorfor skal du så det? Det er fordi du i planlægningsfasen havde alle muligheder for, og rammer til, at gennemtænke og analysere alle tænkelige scenarier og deres fordele og ulemper. På den baggrund valgte du den bedste plan. De rammer du havde i planlægningsfasen har du ikke nu, du står nu midt i udførslen af din plan, og hvis du begynder at "trække i land", vil det måske skade eller umuliggøre din gennemførsel.
Som nævnt før er du med andre ord nødt til at holde dig til planen, medmindre mødet med virkeligheden afviger så meget fra forudsætningerne at planen er ubrugelig. I så fald burde du måske have forudset at forudsætningerne kunne skride, og

dermed have lavet en plan-B, eller inkluderet evt. påvirkninger i din plan.

Scenarie 1: Du besluttede dig for at du selv skulle udføre dit dækskifte, og lagde en slagplan. Du sørger nu for at iføre dig arbejdstøj, finde værktøj og vinterdæk frem. Du erfarer desværre at hjulboltene sidder fast, men det havde du forudset som muligt udfald, du har derfor medbragt en større hjulnøgle og trods lidt ekstra arbejde får du skiftet dækkene som planlagt.

Hvis forudsætninger skrider er det vigtigt at du stopper op og spørger dig selv ”hvilke konsekvenser vil det have at jeg stadig holder fast i min plan?”. Hvis konsekvenserne er større end fordelene ved at få opgaven løst, eller hvis du ikke kan overskue konsekvenserne men vurderer at de er store, skal du selvfølgelig stoppe. Med andre ord skal du kun stoppe hvis du gør mere skade end gavn i at fortsætte din gennemførselsfase. Hvis du vælger at stoppe springer du videre til næste fase.

Scenarie 2: Da du forsøger at montere vinterhjulene, observerer du. at du ikke kan skrue hjulboltene helt i… det havde du ikke forudset, men prøver at bruge den store hjulnøgle fra før til at "tvinge" boltene på plads. Nu bliver du dog usikker på om det kan skade mere end det gavner, og derfor vælger du at stoppe op…

Når du er færdig med denne fase, har du iværksat / gennemført opgaveløsningen, og er klar til at følge op på om gennemførslen havde den ønskede effekt.

Check / kontrolfasen

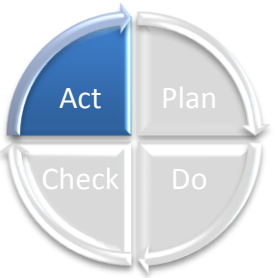
Begrebet *kontrol* har i manges øre en ret negativ klang. Det er brugere af PDCA-modellen gentagne gange blevet konfronteret med. Nogle er endda gået så vidt som til at erstatte *Check* med *Study*, hvorved modellen har skiftet navn til PDSA-modellen. Det reelle indhold og formål med fasen har dog ikke ændret sig, og vi har derfor også valgt at holde fast i det oprindelige begreb og navn for modellen, nemlig PDCA, selvom kontrolfasen indeholder mere og andet end kontrol.

I planlægningsfasen lavede man en plan, og denne plan bør, som beskrevet tidligere, indeholde plan for kontrolfasen. Hvis du har

gjort dit planlægningsarbejde godt nok, vil du i kontrolfasen kunne fokusere din opmærksom på det væsentligste, nemlig at fokusere og observere, både om din iværksættelse har fungeret optimalt og om effekten er den ønskede. Eller med andre ord, kontrollere om din plan virker nu hvor den har ramt virkeligheden.
Ved afslutningen af denne fase skulle du gerne stå med en række observationer som du har noteret dig. Det er vigtigt at du noterer dig observationer der har haft positiv effekt på opgaveløsningen såvel som observationer med negativ effekt på opgaveløsningen.

Scenarie 1: Du observerer mange ting i forbindelse med dit hjulskift, herunder at det var godt at du havde skaffet ekstra værktøj til skiftet. Det blev nødvendigt for at kunne følge din plan. Du får kontrolleret at boltene er spændt med det rette moment, og finder ud af at 2 bolte har løsnet sig en smule.
Scenarie 2: Du kunne ikke overskue konsekvenserne, du skaber dig derfor overblik over situationen, da du tænker at det nok er vigtigt inden du fortsætter til næste fase. Du observerer i øvrigt at der drypper lidt "olie" fra bremserne.

Act / handling og læring



Du er nu nået til PDCA-modellens sidste fase. Formålet med denne fase er at handle på de observationer du har gjort dig i kontrolfasen.

Du behøver ikke at sætte lighedstegn mellem det *at handle på dine observationer* og det *at løse dine observationer*. Nogle af dine observationer kan være så store at du ikke kan håndtere dem uden at tage en ny runde i PDCA-modellen. Handlingen kan således være at der skal iværksættes en ny runde i PDCA. Men der kan også være forhold man kan reagere på umiddelbart. Man kan vælge at handle her og nu hvis man i sin oprindelige plan havde forudset hændelsen/observationen som et muligt udfald, og derfor allerede har forholdt sig til hvad man så vil gøre. Hvis man har tiden til at forholde sig til en given observation ved at behandle den ved hjælp af PDCA, kan man vælge dette.

Scenarie 1: Du har erfaret at boltene kan løsne sig, og derfor sørger du for at efterspænde med det rette moment. Hjulskiftet er udført med succes. Men husk at bruge dine erfaringer og omsætte dem til læring. Næste gang skal du også huske ekstra værktøj, og måske skulle du huske at lægge efterspænding af boltene ind i planen.

Scenarie 2: Du beslutter dig for at ringe til butikken hvor du har købt hjulene og boltene, og ekspedienten siger at du har fået de forkerte bolte. Du henter nogle nye og skal til at montere dem. Men du stopper alligevel op og husker at du også observerede noget olie der dryppede. Du kan ikke helt overskue hvad det kan være, for motorolien er vel i motoren, ikke i bremserne. Du beslutter dig for at gribe det an som en ny problemstilling i en ny PDCA. Inden du går i gang med den vil du dog lige sikre dig lidt læring. En af dine læringspunkter er at du måske ikke altid skal bruge vold for at gennemføre din plan, men stoppe op hvis du ikke kan overskue konsekvenserne.

Sammenfatning PDCA

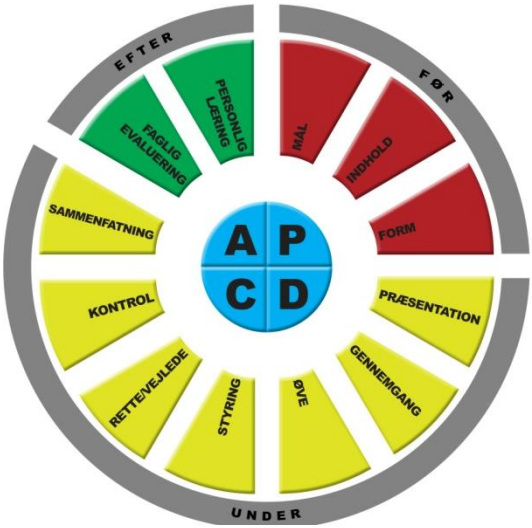
PDCA-modellen er et redskab du kan bruge i mange situationer, både simple og i nogen grad også komplekse. Da PDCA-modellen kun indeholder 4 faser er den simpel at huske og derfor også et værktøj der hurtigt og nemt kan bruges, uden at skulle finde lærebøger, kompendier og noter frem.
Ulempen ved at modellen er simpel, er at den ikke går i dybden. Hvis man søger efter en model til at håndtere komplekse projekter, ja så er PDCA-modellen måske ikke den rigtige, da den ikke har så høj detaljeringsgrad. PDCA-modellen er derfor bedst til det den er udviklet til, nemlig at sikre en god opgaveløsning og understøtte omsætningen af erfaring til læring.

I det næste kapitel vil du blive præsenteret for undervisningsmodellen. Undervisningsmodellen er en mere detaljeret model, der dog har sit udspring i PDCA-modellen.

Undervisningsmodellen

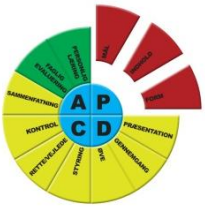
Undervisningsmodellen er en nyudviklet model. Modellen er udviklet med henblik på at understøtte underviserens undervisningsforløb. Modellen tager udgangspunkt i PDCA-modellen, som er beskrevet i sidste kapitel, og derfor er principperne/hovedtrækkene for de enkelte faser og elementer også stort set de samme.

Det væsentligste i forbindelse med anvendelsen af modellen er, at bruge den til det den er designet til, nemlig at undervise, da det er her modellen har sin berettigelse. Vi har ofte set undervisere anvende andre modeller til at understøtte deres undervisning, med større eller mindre succes, og især dem der har mindre succes begrunder det med at de modeller de anvender ikke rigtigt giver mening.



Om undervisningsmodellen er optimal for dig er op til dig at vurdere, men ét er sikkert, modellen er udviklet netop med henblik på at skulle anvendes af underviseren, og er dermed forhåbentlig fra starten et skridt foran øvrige modeller.
Som du vil kunne se af illustrationerne består undervisningsmodellen af 12 elementer.
De 12 elementer er grupperet i 3 trin der ikke er lige store, nemlig *før – under – efter*. Selve opdelingen vil forhåbentlig give mere mening når du har læst og arbejdet med modellen. Du vil i næste afsnit kunne læse mere om det første trin, ”før”-trinet.

”Før”-trinet



”Før”-trinet af undervisningsmodellen er sammenfaldende med planlægnings- og forberedelsesfasen i PDCA-modellen.
I undervisningsmodellen er dette trin inddelt i 3 elementer. Da du læste om PDCA-modellen stod der at du ved afslutningen af første fase gerne skulle stå med en *plan*. Da PDCA-modellen er en generel model, angiver den ikke hvad det er for en plan, og den kan desværre heller ikke være særlig specifik omkring hvilke punkter der skal være med i denne plan. De samme forhold gør sig ikke gældende for undervisningsmodellen, der er en specifik model, med et specifikt formål. Derfor er produktet af planlægningsfasen/”før”-trinet mere specifikt, det er en lektionsplan. I dette hæfte er en lektionsplan defineret som en plan over en sammenhængende undervisningsseance, der kan

have en varieret længde fra ca. 15 minutter og op til 8-10 timer. Typisk vil den dog være på ca. 40-60 minutter.
I de følgende 3 underpunkter vil de 3 elementer i "før"-trinet blive beskrevet.

Målbeskrivelse (1. element)

Det første du skal sikre dig i dit arbejde med en undervisningsseance, er at målet er klart. Uanset om du i høj grad har frie rammer til at gennemføre din undervisning eller om du er mere bundet, er det væsentligt for dig at være helt sikker på, *nøjagtig hvad er dit mål med undervisningen*.
Der findes flere gode måder at beskrive mål på og du kan læse én af dem i UIP[iii] s. 63-83. Vi anbefaler at du læser resten af undervisningsmodellen igennem før du læser henvisningerne. Dette vil sikre dig forståelse for modellen og overblik over delene og elementerne, hvorefter du kan dykke dybere ned i de enkelte elementer, blandt andet understøttet af UIP.
Produktet af denne fase er en målbeskrivelse, og vi anbefaler at du sikrer dig at denne er synlig for dig i hele planlægningsfasen. Dette kan du sikre ved evt. at hænge den op på væggen eller skrive den på din tavle. Hvis du ikke har mulighed for det, er det vigtigt at du løbende vender tilbage til målbeskrivelsen så du sikrer dig, at du holder dig på sporet.

Indhold (2. element)

Når målet står klart for dig, er du klar til næste element, valg af indhold. Du skal nu sikre dig at du vælger det indhold til din lektion, der bedst sikrer, at du når målet. Der findes mange redskaber du kan bruge når du skal vælge indhold, dette kunne eksempelvis være strukturering, sekvensering og udfærdigelse af grovplan, som er beskrevet i UIP s. 83-91. Vi anbefaler dog at du også inddrager eksempelvis brainstorming, mindmap'ing, non-stop-skrivning mv. som ikke er beskrevet i UIP, men du kan garanteret efterfølgende søge viden om disse på nettet.

Når du er færdig med denne fase skal du have en grovplan[iv]. Du skal altså have valgt det indhold du vil anvende til at nå målet og fravalgt det der ikke understøtter at du når målet. Derudover skal du have samlet det i en logisk rækkefølge og evt. i nogle sammenhængende klumper.

Form (3. element)

Du står nu med en grovplan, og du ved *hvad* det er du skal have formidlet. Nu skal du til at vælge *hvordan* du vil have indholdet formidlet, så det sikrer at du på bedst mulig måde når målet.

Afhængig af dine rammer, som du forhåbentlig fik afklaret i forbindelse med din målbeskrivelse, er dette nok den fase hvor du har flest valgmuligheder. Husk at fasens formål er at understøtte formidlingen af indholdet, på en sådan måde at du

når målet. Her får du virkelig brug for at sætte alt din viden og alle dine erfaringer i spil. Du kan læse en masse om dette i UIP, ja i virkeligheden er der vel ikke meget i UIP der ikke drejer sig om formen, så derfor vil vi heller ikke referere til specifikke sidetal.

Hovedparten af produktet af dette element er en lektionsplan, altså *din* lektionsplan. Lektionsplanen er kun den skrevne del af dine valg og dine overvejelser, og du har forhåbentlig gjort dig mange tanker og erfaringer undervejs, derfor kan det være svært for udenforstående at se de du har arbejdet med undervejs, de kan kun se det du har besluttet dig for at anvende.

Som beskrevet tidligere var lektionsplanen kun den primære del af produktet i dette element. Ud over lektionsplanen skal du sikre dig at have styr på alt det andet der skal være klar inden du iværksætter din undervisning, dette kunne eksempelvis være undervisningshjælpemidler, lokaler, aftaler….. Du kan evt. skrive det hele i din lektionsplan, så har du det samlet ét sted.

Sammenfatning på "før"-trinet

Forløbet i "før"-trinet består af 3 elementer; målbeskrivelse, valg af indhold, valg af form. Hele "før"-trinet skal sikre at du er klar til at iværksætte din undervisning. Men der er et par væsentlig forhold du lige skal medbringe fra PDCA-modellens P-fase. I P-fasen skal nemlig sikre at du er klar til alle de næste 3 faser. I undervisningsmodellen er der kun 2 trin du skal være klar til, og du har nok primært fokuseret på den næste trin, altså "under"-

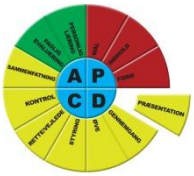
trinet. Dette kan betyde at der måske lige er et par ekstra forhold du skal have styr på, og måske inkluderet i din lektionsplan. Hvordan vil du eksempelvis sikre læring for dig selv? Er der noget du kan gøre for at understøtte at du får gjort dig nogle observationer der kan understøtte din læring? Vil du spørge dine elever og er der tid til det? Kan du invitere en "ven" med? Eller skal du måske optage hele seancen? Enhver dygtig underviser er kun dygtig fordi han/hun har indset at udvikling er nødvendig for at sikre sig fortsat at være dygtig. Derfor har du brug for at sikre dig læring. Du har måske endda behov for at kigge tilbage i dine tidligere erfaringer og finde ud af hvad du gjorde der fremmede læringen, og hvad der måske ikke fungerede og som du godt vil arbejde med.
Når du har sikret dig at du er helt klar til at iværksætte lektionen kan du gå til næste trin.

"Under"-trinet

Gennemførselsfasen i PDCA-modellen er fasen hvor du søsætter din plan. I undervisningsmodellen skal du også søsætte din plan nu. Forskellen mellem de 2 modeller findes primært i at der ikke er så skarp en opdeling mellem gennemførselsfasen og kontrolfasen i undervisningsmodellen.
"under"-trinet består af 7 elementer; præsentation, gennemgang, øve, styring, rette/vejlede, kontrollere og sammenfatte. Formålet med trinet er således at iværksætte læring ved

eleverne, følge den undervejs og sikre dig at eleverne rent faktisk når det mål du fik fastlagt i 1. element.
I UIP kan du se at undervisningen er opdelt i lektionsplanens 5 faser. Du skal ikke lade dig forvirre af at der i undervisningsmodellen er 7 elementer, dette er blot et udtryk for at der har vist sig et behov for at få mere struktur på øvefasen.

Præsentation (4. element)



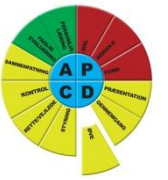
Når du påbegynder en lektion er det vigtigt at komme godt i gang, dette sikrer du ved at starte med en præsentation. Præsentationens formål er at sikre elevernes interesse og motivation for at lære. Dette gøres eksempelvis ved at fortælle dem hvad de skal lære og hvor godt, ligesom det også er en god idé at fortælle dem hvorfor de skal lære det og hvordan du har tænkt dig at gennemføre lektionen (lede dem i mål).
Du kan læse om præsentationsfasen i UIP s. 93-96.

Gennemgang (5. element)

Du skal nu i gang med at gennemgå det stof eleverne skal lære. Du må endelig ikke tro at man altid skal gennemgå stoffet ved anvendelse af foredragsmetoden. Afhængig af hvilke undervisningsprincipper du har valgt, og hvilket mål du skal nå, kan omfanget af gennemgangen variere meget. Men som udgangspunkt skal du sikre at den er så kort og præcis som

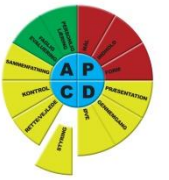
mulig, du skal nemlig have sat eleverne i gang, du skal sikre elevaktivitet.
I UIP s. 96-97 kan du læse mere om gennemgang.

Øve (6. element)



Efter at have gennemført en præsentation og gennemgang, skal du have eleverne i gang med at arbejde, hvis du da ikke allerede har aktiveret dem. Øve-elementet kunne i princippet lige så godt hede "elevaktivitets-elementet", da læring sker bedst ved at arbejde aktivt med emnet, uanset om det er viden, færdigheder eller holdninger. UIP s. 97 beskriver øvefasen, og her lægges vægt på at denne bør fylde ca. 70% af tiden. I praksis kan det være svært at overholde, men lykkes det vil der med stor sandsynlighed også sikres god/stor læring hos eleverne.
Øve-elementet hænger meget sammen med de 2 næste elementer, styring og rette/vejlede.

Styring (7. element)



Som nævnt hænger dette element tæt sammen med det sidste, hvor du satte eleverne i gang med at øve. Lige så snart du har sat eleverne i gang går du således selv videre til dette element, hvor du fokuserer på styring. Eleverne bliver ved med at øve på den måde du valgte i 3. element, *form*.

Du skal lede eleverne igennem din undervisning, sikre dig at de gør det det du har bedt dem om og sikre dig at din undervisning fortsat følger din plan. Hvis du eksempelvis har valgt at eleverne skal arbejde sammen 2 og 2 om en opgaveløsning, er det vigtigt at du sikrer at de rent faktisk gør det, og ikke blot går sammen med et andet makkerpar og løser opgaven hurtigere, men med mindre elevaktivitet og dermed måske også minde læring for den enkelte. Det er dig der er leder i undervisningssituationen, og det skal du vise nu.

Rette/vejlede (8. element)

Elementet tager i princippet udgangspunkt i det indhold du skal formidle. I 2. element valgte du hvilket *indhold* eleverne skal igennem for at nå målet, og det er dét indhold du nu skal sikre dig at eleverne kommer igennem. Det er ikke målet du kontrollerer, men at de er på rette spor, at de forstår alle de ting du vil have at de skal forstå. For dig er som underviser er vejen til målet ikke ligegyldig. Det er lidt ligesom i et orienteringsløb, det drejer sig ikke blot om at komme i mål, du skal også helst nå alle posterne undervejs hvis du skal klare dig godt.

Måtte eleverne have behov for støtte og råd, må du rette og vejlede dem i dette element.

Kontrol (9. element)

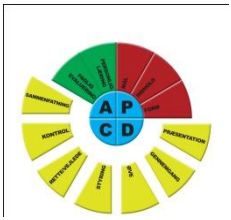
I dette element skal du måle om målet er nået. Du kan ikke afslutte en undervisning uden at have en hvis sikkerhed for at målet er nået. Kan eleverne det de skal kunne, og ved de det de skal vide? Har de den rette holdning? Kontrollen skal være baseret på målbeskrivelsen (1. element). Ofte ses det at kontrollen planlægges på baggrund af det indhold man har valgt at gennemgå, eller den form man har gennemført undervisning på. Men det er altså en forkert tilgang. Undervisningen har et mål, og det mål er beskrevet i målbeskrivelsen. Hvis du ikke har nået det, har du helt klart noget du skal arbejde videre med efter undervisningen.
Du kan læse mere om kontrol i UIP s. 98, samt s. 191-231

Sammenfatning (10. element)

Sammenfatningen bruger du til at runde lektionen af. Eleverne må gerne få en "aha-oplevelse" i sammenfatningen, eller et par ekstra lussinger (ikke bogstaveligt), der sikrer at de husker det lærte. Sammenfatningen er ikke et resumé, men det er en god idé lige at lede elevernes opmærksomhed tilbage på noget af det du sagde i starten af lektionen. Hvorfor skal de lære dette stof? Hvad kan man bruge det til? Måske er der gjort nogle gode eller dårlige observationer eller opdagelser undervejs, så inddrag disse.

Du kan i sammenfatningen også sikre sammenhæng til næste lektion, så eleverne allerede nu kan spore tankegangen i den retning de skal i forbindelse med næste lektion.
Husk at sammenfatningen også kan bruges som en slags "debriefing" hvis der er behov for det.
I UIP s. 99 finder du mere om sammenfatningen.

Sammenfatning på "under"-trinet

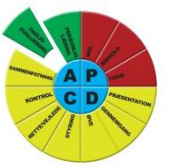


"Under"-trinet har sammenhæng med både D, C og A i PDCA-modellen, og skulle du bruge PDCA-modellen ville du nu både have *gennemført*, *kontrolleret* og delvist *handlet og lært*.
"Under"-trinet startede da eleverne kom, og sluttede da de gik.
De 7 elementer kan måske virke lidt uoverskuelige for dig, men efterhånden som du læser videre, og får mere erfaring, vil de forhåbentligt give mere mening, og sikre et naturligt flow i din undervisning.

"Efter"-trinet

Dette trin hænger selvfølgelig sammen med A i PDCA-modellen. Som beskrevet under PDCA-modellen er det nu vigtigt at handle på sine observationer. Samt at omsætte dem til noget brugbart. Derfor er der nu 2 elementer du skal igennem inden du kan sige at du har afsluttet din undervisningsseance.

Faglig evaluering (11. element)



I forhold til målet og indholdet (1. og 2. element), har du forhåbentlig gjort dig nogle erfaringer undervejs. Var det muligt at nå målet? Understøttede indholdet i lektionen målet?

Formålet med den faglige evaluering er at sikre dig at de erfaringer du har gjort dig gøres anvendelige for andre der måtte skulle undervise i det samme en anden gang.

Den person der har sat dig i gang med at undervise bør du gå tilbage til og overlevere din faglige evaluering. Han/hun har formentlig det overordnede ansvar for uddannelsen, og derfor har vedkommende også brug for de observationer du har gjort dig om eleverne. Nogle nåede måske ikke målet, og har brug for ekstra støtte ud over hvad du kan tilbyde dem i din lektion.

Personlig læring (12. element)

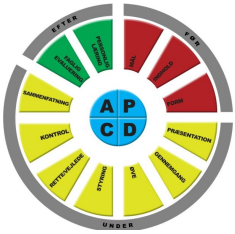
I forbindelse med enhver undervisningsseance lærer du som underviser noget. Og hvis du ikke gør, bør du stoppe op og gå tilbage, for et eller andet bør du have lært.

Dine observationer under undervisningen skal du altså omsætte til læring, din egen personlige læring.

Hvis du har svært ved at finde dine observationer kan dette være et læringspunkt for sig selv. I så fald skal du gøre mere i "før"-trinet for at sikre dig observationer, som du kan bruge i din læring.

Om du anvender en personlig læringsplan, skriver din læring ned i et hæfte, på lektionsplanen, en log-bog eller lignende er op til dig, og hvad du føler der bedst fungerer for at sikre din egen personlige læring.
En god idé er at sikre dig 1-3 punkter du vil fastholde, og 1-3 punkter du vil udvikle, og så arbejde videre med disse.

Sammenfatning på undervisningsmodellen

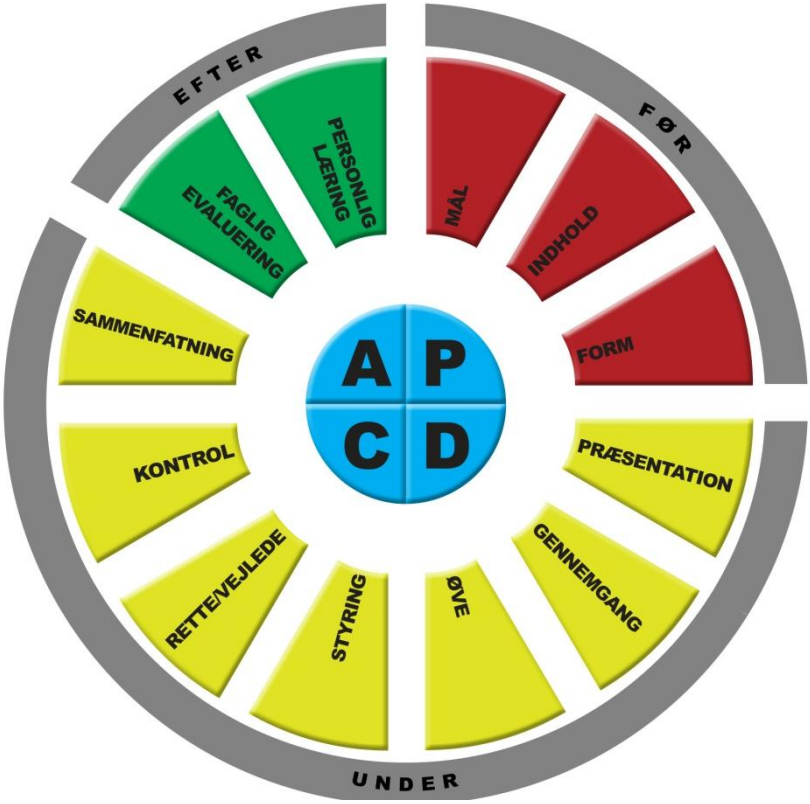


Du har nu læst om undervisningsmodellen, dens 3 trin og 12 elementer. Forhåbentlig har det givet mening at læse om modellen.
For at sikre dig overblik over modellen, og forståelse for sammenhængen mellem trin og elementer, har vi ikke beskrevet ret meget om de enkelte elementer. UIP udgør et godt supplement til undervisningsmodellen, og i UIP vil du kunne få større indsigt i en række forhold som gør sig gældende for netop undervisning i praksis. Hvordan du kobler undervisningsmodellen med UIP er op til dig selv. Men det er vores forhåbning og anbefaling, at du vil fokusere på de forhold, der styrker dig som underviser, i stedet for at fokusere på de steder hvor der ikke er 100% overensstemmelse mellem undervisningsmodellen og UIP.

[i] Iterativ/hermeneutisk proces, er en proces man gentager igen og igen, den er altså modsat en vandfaldsmodel hvor man starter i pkt. A og slutter i punkt Z. Den iterative/hermeneutiske proces er cyklisk og udvikler sig hver gang den gentages.
[ii] Paradigme begrebet anvendes om en synsvinkel på virkeligheden

[iii] Undervisning i Praksis FKO 180-6

[iv] Grovplan, en plan med hovedpunkter og underpunkter, primært i stikordsform. læs om denne i UIP.



Ulf Givskov Bender
Jan Bøjstrup Pedersen