Didactische tips

In onderstaand overzicht vinden jullie de tips die in de loop der jaren tijdens de assistentenvormingen verzameld zijn. Je bent natuurlijk vrij om er diegene uit te halen die voor jou belangrijk zijn.
Indien er nog tips ontbreken of je er nog bijkomende bedenkt tijdens het geven van je oefenzitting/practicum, aarzel dan niet om ons te contacteren en dan vullen wij onze lijst met veel plezier aan.

We hebben de tips geordend volgens het draaiboek dat tijdens de startsessie wordt opgesteld.

1 Wat doe ik voordat de oefenzittingen/practica starten?

Maak afspraken met het didactisch team (i.e. docent, andere assistenten, monitor, onderwijsondersteuners, …):

- Welk(e) vak(ken)?
- Uurrooster
- Zal je dit vak alleen geven of met meerdere assistenten?
  Als je met meerdere assistenten hetzelfde practicum/oefenzitting geeft, moet je goede afspraken maken over de groepsindeling en welke elementen zeker moeten gezien zijn. Iedere assistent zal een andere aanpak hebben, maar aan het einde van de rit moeten de studenten wel hetzelfde gezien hebben.
- Welke doelstellingen zijn er verbonden aan het vak en de oefenzittingen?
- Wat wordt er van jou verwacht? Wat zijn jouw verantwoordelijkheden?
  Probeer op voorhand duidelijke afspraken te maken over wat van jou verwacht wordt. Op die manier kom je niet voor verrassingen te staan tijdens je oefenzittingen/practica of zelfs erna.
- Wordt er een monitoraat voorzien?
  Als er een monitoraat voorzien wordt, kan je studenten met problemen hiernaar verwijzen i.p.v. de problemen zelf tijdens de oefenzitting/practicum op te lossen. Ook als je merkt dat studenten onvoldoende voorkennis hebben of elementaire zaken niet begrijpen kan je hen doorsturen.
- Mate van voorbereiding van de studenten? Voorkennis van de studenten?

Overleg met voorgangers:

- Welk materiaal is reeds beschikbaar?
- Met welke hoofdstukken hebben studenten het over het algemeen moeilijk?
- Kan je bij hen een les observeren? Willen zij bij jou eens komen kijken?

Een goede voorbereiding is cruciaal:

Inhoudelijk:

- Zorg dat je zelf de leerstof onder de knie hebt.
- Bepaal waar de knelpunten zouden kunnen zitten, rekening houdende met het niveau van de studenten.
- Maak alle oefeningen eens zelf of probeer een practicum uit.
  Neem als vuistregel dat studenten er gemiddeld 3x langer over doen om een oefening op te lossen als jezelf !
- Volg de theorielessen van de prof.
  Op deze manier kan je de oefeningen rechtstreeks laten aansluiten op de theorie. Je weet perfect welke symbolen, termen, benamingen… er gebruikt worden en kan deze consistent verder blijven gebruiken. Je kan ook ingaan op vragen van de studenten: “Ja maar, de prof heeft gezegd dat…”.
- Timing, planning:
  Is er tijd om nog even de theorie te herhalen? Welke oefeningen moeten de studenten aan het einde van de les zeker opgelost hebben? Hoeveel tijd hebben de studenten ongeveer nodig per oefening/laboproef? Op welke manier ga je zorgen voor afwisseling?
- Selecteer eventueel oefeningen.

Praktisch:

- Lokaal:
  - Is het lokaal groot genoeg voor het aantal studenten? Zo niet, contacteer de uurroosterverantwoordelijke voor een lokaalwijziging. Splits de studenten eventueel op in groepen en reserveer opnieuw lokalen.

- Welke apparatuur is er voorzien? Ga op voorhand eens langs om alle knopjes uit te proberen, zeker wanneer je je eigen laptop of video/dvd's gebruikt.
- Bij computerpracticum: staat alle nodige software geïnstalleerd op de computers?
- Bij labo's: voorbereiden proefopstellingen.

- Materiaal:
  - Is alles wat je nodig hebt in het lokaal aanwezig of moet je dit nog zelf meebrengen?
  - Breng best je eigen witbordstiften of krijt mee. Dan ben je zeker dat je iets hebt om te schrijven. Tip bij gebruik van krijt: als je het in 2 breekt, piept het minder.
  - Duidelijk en leesbaar schrijven op een bord is niet iedereen gegeven. Probeer dit eens op voorhand uit en ga zelf eens achteraan het lokaal controleren of je geschrift groot genoeg is.
  - Als je gebruik maakt van powerpoint of transparanten, heb dan aandacht voor volgende zaken: lettertype (grootte, kleur,…), animaties (te veel/te weinig), hoeveelheid tekst (liefst niet te veel),…
  - Kopieer je zelf het cursusmateriaal voor de studenten?
  - Welk medium (bord, transparanten,…) je ook gebruikt, beperk je tot de hoofdzaken.

- Plaats in de lessenrooster:
  Ga na of de studenten voor en na je practica/oefeningen nog andere lessen hebben. Maak afspraken met de lesgevers van die lessen. Als iedereen wat vroeger stopt, hebben de studenten voldoende tijd om zich te verplaatsen. Indien ze zich teveel moeten verplaatsen, kan een lokaalwijziging een oplossing bieden.

- Toledo:
  - Vraag op tijd aan de prof om je Teaching Assistent te maken van het vak, anders kan je geen aanpassingen doen.
  - Als je Toledo gebruikt om documenten aan de studenten te bezorgen, plaats deze er dan tijdig op. Zeker als je verwacht dat de studenten deze afgeprint meebrengen. In het laatste geval, zorg dat je documenten aangepast zijn om af te printen, bv. meerdere slides op 1 pagina, geen donkere achtergronden, voldoende plaats om notities te nemen,…
  - Een discussieforum kan een goed idee zijn om de vragen van de studenten op te vangen en hen aan te zetten tot het nadenken over de cursus.
  - Ook exameninfo op Toledo plaatsen kan nuttig zijn.

- Namenlijsten van de studenten:
  - Zorg dat je weet wie je wanneer in je practicum verwacht.
  - Studenten appreciëren het als je hen bij naam kan aanspreken. Het kan hen motiveren om actiever aan de les deel te nemen.
  - Bij sommige departementen kan je namenlijsten verkrijgen met de foto's van de studenten. Dit kan je helpen om de namen van buiten te leren.

Algemeen: Hoe beter je bent voorbereid, hoe zelfzekerder je vaak overkomt bij de studenten. Probeer toch zo veel mogelijk een plan B achter de hand te houden voor het geval er onvoorziene omstandigheden optreden.

2 Wat doe ik tijdens de eerste les?

De eerste indruk is belangrijk !

- Stel jezelf voor.
- Geef de studenten je contactgegevens. Plaats deze ook op Toledo.
- Maak duidelijke praktische afspraken:
    - Gsm
    - Te laat komen
    - Afwezigheden
      Moet er een doktersbriefje binnengebracht worden? Kan de sessie bij een andere groep ingehaald worden? Wordt er rekening mee gehouden in de uiteindelijke evaluatie?
    - Indien aanwezigheid niet verplicht is, kan je met de studenten het volgende afspreken: "Wie geen zin heeft om te werken kan beter thuis blijven."
    - Indeling in groepen
      Bekijk de aanwezigheidslijsten.
      Misschien is het handiger om groepen bij elkaar te voegen of verder op te splitsen?
      Spreek duidelijk af of een groepswissel kan of niet.
    - Ziekte
    - Bissers
      Een vaak gestelde vraag van bissers is of de oefeningen/practica hetzelfde zijn als het jaar ervoor en of ze dan nog moeten komen. Maak hierover duidelijke afspraken met het didactisch team en de studenten. Eventueel kan je een vervangende opdracht voor hen maken of hen extra oefeningen geven.
    - Pauze
      Een pauze tijdens de oefenzittingen zorgt vaak voor een beter motivatie van de studenten. Spreek wel op voorhand af of je een pauze geeft en hoe lang die dan zal duren.
    - Voorbereidingen
      Als de studenten het practicum moeten voorbereiden, breng hen dan op de hoogte van wat je verwacht. Maak gebruik van deze voorbereiding tijdens de oefenzitting/practicum (zie ook verder: Activeren van studenten)
    - Waar en wanneer worden oplossingen van oefeningen beschikbaar gesteld?
- Als je afspraken maakt, geef dan ook aan wat de sancties zullen zijn. Pas deze dan ook consequent toe.
- Formuleer de doelstellingen van de oefenzitting.
- Verduidelijk het nut en het doel van de oefenzitting.
- Wat wordt er verwacht voor het (praktisch) examen? Hoe zal het examen verlopen? Overleg hierover ook met het didactisch team. Voor de verwachtingen van het theorie-examen kan je de student verwijzen naar de docent. Zeg alleen dingen waar je zeker van bent.

3 Wat doe ik tijdens de rest van de lessen?

Motiveren van studenten

Motivatie = de bereidheid van een student om zich in te zetten voor schoolse taken en de moeite die de student doet om deze inzet te bewaken tegen allerlei afleidingen

Intrinsiek: iets graag doen door de aard van de activiteit zelf
Extrinsiek: iets doen dat leidt tot aangename gevolgen/resultaten

→ probeer zo veel mogelijk de intrinsieke motivatie aan te wakkeren

Sfeer:

- Lokaal
  Zorg dat je lokaal er ordelijk bijligt. Dit schept een aangenamer klimaat om les te volgen.
- Start op tijd en stop op tijd.
- Wees duidelijk en zelfverzekerd.
- Veilige leeromgeving:
  - Fouten maken mag. Stel de studenten gerust.
  - Geef ook eigen fouten toe. Als je iets niet weet, geef dit dan toe en zoek het op tegen de volgende oefenzitting/practicum. Kom er dan wel de volgende les op terug.
  - Gebruik foute antwoorden als aanknopingspunt
    - Om een discussie te starten
    - Om het goede antwoord aan vast te hangen
    - Maak duidelijk wat er fout is aan het antwoord, geef bijsturing/feedback, zowel individueel als globaal.
- Schrik door je manier van antwoorden op vragen de studenten niet af om mee te werken.
- Probeer enthousiast les te geven. Dit straalt uit over de studenten. Iedereen kan voor alles enthousiast gemaakt worden!
- Let op je stemgebruik. Zeker als je meerdere lessen op een dag moet geven. Drink voldoende tussendoor om je stem te smeren.
- Communiceer met je studenten.
  - Vraag studenten die niet meewerken waar het probleem zit
  - Tussentijdse feedback
  - Leer hun namen
  - Geef tips die ze anders niet krijgen
  - 'Examen' is een toverwoord
  - Vermijd uitspraken als 'Dit is een buisvak' of 'Als ik opnieuw examen zou moeten afleggen bij die prof, zou ik ook buizen'.
  - Geef af en toe een complimentje.
  - Let ook op het non-verbale gedrag van de studenten
- Humor !
- Pauze/babbelmoment
- Geroezemoes is niet noodzakelijk slecht. Het gesprek kan over de oefeningen/practica gaan. Probeer rumoerige studenten te betrekken bij de les. Vraag hen wat het probleem is: soms kan dit een aanwijzing zijn dat het niveau te laag of te hoog is. Indien nodig kan je de studenten uit elkaar halen en in het slechtste geval kan je hen vragen het lokaal te verlaten.
- Als er grote drukte is kan stoppen met lesgeven helpen om de rust te herstellen. Studenten die wel mee willen werken wijzen storende studenten in zo'n geval snel op hun gedrag.
- Als studenten niet antwoorden op je vragen of meewerken: achterhaal waarom dit het geval is: gebrek aan kennis of gebrek aan motivatie? Spreek de studenten individueel aan.
- Als één student de les stoort kan je een opmerking geven (bv. vragen om problemen met de hele groep te delen), de student op een andere plaats laten plaatsnemen of uiteindelijk de student zelfs vragen om het lokaal te verlaten.
- Wijs storende studenten op het belang van de leerstof/vaardigheden voor het examen.
- Als enkele studenten de les storen bij groepswerk kan je eventueel de groepjes opnieuw indelen.
- Varieer in je onderwijsmethodes.
- Indien studenten aan het begin van de sessie nog onwennig zijn, kan je met een ijsbreker starten, bv. een anekdote, informeren naar de fuif, vragen wat ze in de les gezien hebben, polsen naar hun studievoortgang,…

Uitdaging: Werk volgens het niveau van de studenten

- Leg duidelijk de doelstellingen vast.

- Pas het tempo hieraan aan. Om iedereen gemotiveerd te houden moet de stof complex genoeg zijn.
- Ga geregeld na of de studenten de uitleg of de opdracht begrepen hebben.
    - Splits anders een opdracht op in deelproblemen
- Ga ook na of de studenten voldoende inzicht hebben/verwerven in de materie en je uiteenzettingen kunnen volgen.
- Bij een gebrek aan kennis van de studenten kan het samen stapsgewijs oplossen van een voorbeeldoefening nuttiger zijn dan het herhalen van theorie, al is het soms noodzakelijk om de theorie te herhalen.
- Werk ev. met basis- en uitbreidingsoefeningen.
    - Indien de betere studenten een extra uitdaging vragen, zorg dan dat deze niet bestraffend is: door nog meer van hetzelfde aan te bieden zullen de studenten afhaken i.p.v. extra gemotiveerd te zijn. Het moet op elk moment de moeite waard blijven om te proberen zo goed en zo veel mogelijk te werken.
    - Stem de evaluatie hierop af. Studenten kunnen bv extra punten verdienen als ze ook de moeilijkere oefeningen kunnen oplossen.
- Maak groepen met een gemengde achtergrond en laat hen het aan elkaar uitleggen.
- Kies voorbeelden uit de realiteit/leefwereld van de studenten.
    - Studenten willen het 'nut' kennen van een vak en de oefeningen
    - Gebruik ev. oude examenvragen als vb (overleg met prof.)
- 'Doseer' de inbreng van sterke studenten.
- Besef en aanvaard dat je waarschijnlijk niet iedereen zal bereiken.

Activeren van studenten

Stille activatie
= actief houden van de studenten zonder dat er van hen een inbreng verwacht wordt
= vasthouden van de aandacht

- Variatie: uiteenzetting, demonstratie, oefeningen, beeldmateriaal, anekdotes, humor,…
- Vermijd overbodig herhalen van theorie.
- Laat studenten zelfstandig werken door een competitief aspect in te bouwen. Dit hangt samen met het motiveren van studenten door uitdagingen te formuleren.
- Voorzie hulpmiddelen om het publiek actief te laten meedenken, bv. kopies van transparanten, invulbladen, didactisch materiaal, …
- Zoek een evenwicht tussen wat je zelf zegt en wat van de studenten moet komen.

Interactief lesgeven:

- Interactie met het individu:
    - Stel gerichte vragen.
    - Duid studenten aan, zet ze aan tot antwoorden. Dit is eenvoudiger als je hun namen kent.
    - Verdeel de vragen eventueel onder in deelvragen of geef hints als ze te moeilijk blijken.
    - Op té eenvoudige vragen krijg je vaak ook geen antwoord. Hou dus steeds het niveau van de oefeningen en van de studenten in de gaten.
- Durf een vraag te beantwoorden met een wedervraag: " Wat denk je zelf?", " Waarop baseer je je antwoord?"
    - Je kan samen met hen een redenering opbouwen.
    - Studenten worden aangemoedigd hun eigen leerproces in handen te nemen.
- Geef studenten aan waar ze het antwoord kunnen vinden i.p.v. direct het antwoord te geven.
- Geef de oplossing van een oefening pas als studenten ze zelf gevonden hebben. Soms is het wel nuttig om alle oplossingen aan het einde van de les mee te geven, ook van de oefeningen die nog niet werden opgelost, zodat studenten deze nadien zelf kunnen checken.
- Denk zelf actief na en laat studenten ook actief meedenken, val niet alleen terug op modeloplossingen. Evolueer eventueel doorheen een les van veel naar minder begeleiding.
- Speel eens een vraag door aan een andere student: bv. "Denk jij hetzelfde?". Dit is een manier om een discussie te laten starten.
- Herhaal een vraag voor de ganse groep of los problemen klassikaal op indien nodig.
- Probeer alle studenten, ook de stille, te betrekken:
    - Verdeel je aandacht.
    - Geef voldoende bedenktijd. Heb geen schrik van stiltes.
    - Laat studenten eerst overleggen vooraleer ze antwoord geven. Dit verhoogt het zelfvertrouwen.
    - Leer namen !

    - Laat studenten aan het woord als ze meewerken en laat hen uitspreken.
- Groepswerk:
    - Studenten leren veel van elkaar.
    - Studenten leren dat ze allemaal gelijkaardige problemen hebben en dat geeft meer zelfvertrouwen.
    - Volg dit goed op.
- Laat studenten zelf het antwoord aan bord brengen. Let er hierbij op dat niet altijd dezelfde studenten aan bod komen.
- Ga tussen je studenten staan, loop rond, wees aanspreekbaar.
- Sta eventueel ook open voor theorievragen en bekijk problemen eens vanuit verschillende invalshoeken.
- Verdeel je aandacht over àlle studenten. Indien er gewoon te veel studenten zijn kan je overwegen een tweede assistent in te schakelen.
- Wees niet tevreden met het (numerieke) antwoord. Vraag ook naar het waarom en hoe de student tot het antwoord is gekomen. Leg de nadruk op de oplossingsmethode.
- Laat studenten antwoorden op een meerkeuzevraag door handopsteken. Studenten moeten wel nadenken maar worden niet persoonlijk aangesproken.
- Probeer overbodige vragen te vermijden.
- Verwijs eventueel naar de mogelijkheid om vragen te stellen na de les.
- Als er geen vragen komen kan je zelf vragen stellen of uitzoeken waarom er geen vragen zijn: begrijpen de studenten alles of zijn ze helemaal niet mee?
- Discussieforum op Toledo. Volg dit wel op.
- Begeleide zelfstudie: http://wet.kuleuven.be/BZ
    - Folder en website rond evaluatie: http://wet.kuleuven.be/BZ/evaluatie
- Je kan studenten een tussentijdse toets laten maken. Quoteer deze dan zoals je op het echte examen zou doen.
- Je kan de studenten vragen om achteraf een synthese te maken van de kerngedachten van de sessie. Je kan hen vragen een presentatie te maken van hun voorbereiding, de oplossingen van een taak of groepswerk, … Zo zijn ze verplicht actief mee te werken.
- Laat studenten zelf voorbeelden, toepassingen of illustraties bedenken i.v.m. de leerstof.
- Als (sterke) studenten eerder klaar zijn met de oefeningen kan je de extra tijd gebruiken om oplossingen te overlopen of een discussie uit te lokken.
- Sterkere, snellere studenten kunnen ingezet worden om de leerstof uit te leggen aan de minder sterke studenten.
- Er kan extra informatie op Toledo geplaatst worden om sterkere studenten uit te dagen.
- Als studenten wachten tot de oplossingen op het bord komen kan je eerst verder gaan met de volgende oefening zodat ze druk voelen om verder te werken.

Laat studenten de oefenzitting voorbereiden.

- Voordelen:
    - Studenten weten waar de oefenzitting over zal gaan.
    - Studenten kunnen concretere vragen stellen over de zaken die ze niet begrijpen.
- Nadelen:
    - Vergt tijd.
- Aandachtspunten:
    - Geef op voorhand duidelijk aan wat er precies moet voorbereid worden en waarom.
    - Laat ook de docent van het vak dit nog eens benadrukken tijdens de theorieles.
    - Zorg dat de voorbereiding relevant is en dat de studenten er het nut van inzien.
    - Doe iets met de voorbereiding. Als studenten merken dat ze de voorbereiding ‘voor niets’ gemaakt hebben, zullen ze de volgende sessie niet meer voorbereiden.
    - De voorbereiding kan bv. meetellen in de evaluatie, of je kan studenten aan bord roepen om enkele basisconcepten te noteren op het bord.
    - Als studenten toch niet voorbereid zijn kan je ze één keer respijt geven en de theorie herhalen of laten herhalen door een wel voorbereide student. Er moet echter duidelijk gemaakt worden dat dit slechts één keer gebeurt en dat bij de volgende lessen onvoorbereide studenten gewoon niet kunnen volgen. De student is uiteindelijk verantwoordelijk voor zijn/haar eigen leerproces.
    - Desnoods kan je ook 1 sessie “opofferen” zodat de studenten de verplichting aanvoelen om zich voor te bereiden. Wees vooral consequent over gemaakte afspreken.

Varia

- Blijf binnen de voorziene tijd.
- Formuleer de doelstellingen van elke oefenzitting.
- Verduidelijk het nut en het doel van elke oefenzitting.
- Geef eventueel de oefeningen op voorhand al door, doe dit dan wel ruim op tijd.
- Als er te weinig tijd is om alle oefeningen op te lossen die de docent meegeeft, kan je de oefeningen opdelen in types en bv. 1 oefening van elk type laten oplossen tijdens de les, en de rest meegeven.
- Laat je niet doen door studenten die de les storen of niet willen meewerken!
- Bij gebruik van transparanten:
    - ga niet te vlug
    - gebruik geen te lichte kleuren
    - breng kopies mee voor de studenten
    - zorg dat ze niet noteren terwijl jij uitleg geeft
    - Er bestaan speciale stiftjes waarmee je op transparanten kan schrijven en het daarna terug kan afvegen. Op die manier heb je niet én een bord én transparanten nodig.
- Bij les in een aula kan je aan de achterste rijen vragen om vooraan te komen. Indien je van plan bent rond te lopen, vraag dan ook aan de studenten om rijen open te laten zodat je er gemakkelijker tussen kan.
- Geef studenten het gevoel dat ze met vragen en/of reacties bij jou terecht kunnen. Indien er toch studenten te veel vragen stellen kan je hen vragen na de les terug te komen of hen verwijzen naar het monitoraat of een forum.
- Bij groepswerk kan bv. gesteld worden dat er slechts een vraag gesteld mag worden als niemand van de groep het antwoord op de vraag kent.
- Onderzoek geeft aan dat lesgevers onbewust meer aandacht besteden aan mannelijke studenten. Probeer mannen en vrouwen evenwaardig te behandelen.
- Verwijs tijdens een uitleg eventueel naar volgende oefenzittingen.
- Als een verslag geschreven moet worden kan je eventueel een paginalimiet, structuur, vorm, … meegeven zodat er niet onnodig tijd wordt verloren hiermee. Een verslag schrijven gebeurt bovendien bij voorkeur thuis.

4 Wat doe ik na de lessen?

Evalueer jezelf:

- Wat heb ik goed aangepakt?
- Wat kon beter?
- Schrijf deze punten ev. op zodat je het nog weet tegen het volgend academiejaar.
- Opti-kwest (DUO)

Laat de studenten jou evalueren.

- Opti-kwest (DUO)

Opstellen van een examen:

- Je kan tijdens het jaar al oefeningen verzamelen die eventueel gebruikt kunnen worden voor en examen.
- Houd rekening met de doelstellingen van het OPO.
- Stem de examens van verschillende reeksen op elkaar af wat niveau betreft.

Surveillantie van een examen:

- Maak duidelijke afspraken met de docent en communiceer deze naar de studenten.
- Ga achteraan zitten of loop rond (pas wel op met lawaaierige schoenen).
- Weet welke hulpmiddelen toegelaten zijn.
- Geef niet te veel uitleg als het gaat om een OPO waar je zelf oefeningen voor gegeven hebt.
- Voorzie extra exemplaren van bv. formularia, tabellen.

Verbeteren van een examen:

- Verbeter o.b.v. duidelijke criteria (verbetersleutel, trefwoorden, …).
- Overleg met het didactisch team.
- Examens worden best systematisch per vraag verbeterd, waardoor elke vraag door dezelfde persoon verbeterd wordt.
- Soms kan verbeteren in twee stappen tot objectievere resultaten leiden: eerst alle antwoorden bekijken, en pas op het einde de puntenverdeling toekennen.
- Als zelfcontrole kunnen op het einde een aantal verslagen opnieuw vergeleken worden.
- Dubbelzinnige vragen moeten sowieso vermeden worden.
- Groepsverslagen: op voorhand nadenken hoe grote verschillen in bijdrage binnen een groep worden aangepakt (peer evaluatie, bonuspunten, …).

Bekijk de examenresultaten

- Hebben de studenten het gedaan zoals je het verwacht had?
- Is er een relatie tussen de punten van oefeningen en theorie?

Varia

- Geef feedback aan de docent en eventuele andere assistenten van het OPO over de oefenzitting / het practicum.
- Sta open voor vragen van studenten, vooral tijdens de examenperiode, maar maak duidelijk tot wanneer studenten bij je terecht kunnen met vragen.
- Laat het lokaal opgeruimd achter.