

RUBRICS I UNDERVISNINGEN

Hvad er en rubric?

En rubric er et "scoring tool that lays out the specific expectations for an assignment" (Stevens, Levi 2013) (s. 3). Rubrics konstrueres som regel af underviseren og udleveres sammen med den specifikke opgave. Rubrics kan anvendes af de studerende, mens de besvarer deres opgave og evt. i forbindelse med de giver peer-feedback.

Hvorfor anvende rubrics i sin undervisning?

Forskning viser at synlige og tydelige læringsmål er vigtige styringsredskaber når man skal lære, fx skriver John Hattie: "Gode læringsmål gør det klart for eleverne, hvilken type præstation de skal levere, eller hvilket niveau de skal præstere på, så de forstår, hvor og hvornår de skal investere energi, strategier og tænkning, og hvor de befinder sig på sporet hen imod målet" (Hattie 2013) (s. 89). Rubrics kan være med til at tydeliggøre læringsmålene for de studerende.

Et review, med fokus på anvendelse af rubrics i forbindelse med formativ evaluering af de studerendes faglige niveau, finder at "the use of rubrics may – by making the expectations explicit – provide some kind of confidence to the students, which in turn have an effect on their performance" og tilføjer "rubrics may aid student regulating their learning" (Panadero, Jonsson 2013) (s. 141). Eftersom forskning viser at feedback er med til at understøtte studerendes læring (Rienecker, Jørgensen et al. 2013)(Hattie 2013)(Laurillard 2002) kan rubrics være med at understøtte underviseres og medstuderendes arbejde med at give feedback. Der er fordele at hente for både studerende og undervisere, ved anvendelse af rubrics. For selvom det er tidskrævende for underviseren at udarbejde en rubric, vil den sandsynligvis kunne genbruges. Erfaring viser at undervisere med tiden justerer deres rubrics og at de bliver hurtigere til at fremstille dem. Af fordele for underviseren nævnes: Nedsættelse af den tid det tager at forklare evt. komplicerede krav til opgavebesvarelsen og den tid det tager at give feedback, kommentere og bedømme (Stevens, Levi 2013). Af fordele for de studerende nævnes: Tydelige forventninger til opgavebesvarelsen og hurtig, ensartet bedømmelse og feedback (Stevens, Levi 2013), samt reduceret nervøsitet, øget self efficacy og øget selv-regulering (Panadero, Jonsson 2013).



Hvordan i udarbejdes en rubric?

Underviseren udarbejder en rubric til den enkelte opgave med udgangspunkt i relevante læringsmål. En enkel rubric er opbygget af 4 dele: En opgavebeskrivelse, en skala, en liste over læringsmål og endelig en samling beskrivelser af, hvad der skal til for at opnå de forskellige niveauer på skalaen. Ofte videreudvikles en rubric løbende på baggrund af de oplevelser underviseren har med den pågældende rubric i praksis. Længere nede i dokumentet ses nogle eksempler fra forskellige undervisningsforløb

Opgavebeskrivelsen

Indeholder information om besvarelsens form (præsentation, poster, skriftlig opgave m.m.), forventningerne til de studerendes deltagelse i aktiviteter fx gruppesamarbejde i og uden for den skemalagte undervisning og anvendelse af bestemte redskaber undervejs.

Skalaen

Beskriver i hvilket omfang opgavebesvarelsen lever op til de forskellige mål. Stevens og Levi (Stevens, Levi 2013) anbefaler, at niveau-formuleringerne er taktfulde og præcise. Man kan selvfølgelig også anvende tal eller karakterer, hvis man foretrækker det. Der er ikke nogle regler for hvor mange skalatrin en rubric skal indeholde.

Eksempler på skalaer

- Højt niveau, mellem niveau og begynderniveau
- Beherskelse, delvis beherskelse og begyndende beherskelse
- Fremragende, kompetent og kræver mere arbejde
- Sofistikeret, kompetent, delvist kompetent, endnu ikke kompetent
- Eksemplarisk, kompetent, endnu ikke kompetent
- Gennemført, gennemsnitligt, skal udvikles og begynder

Kilde: (Stevens, Levi 2013) fra forskellige udenlandske uddannelsesinstitutioner.

Liste over læringsmål og beskrivelser til de enkelte niveauer på skalaen

Udarbejdes med udgangspunkt i de konkrete læringsmål for kurset. Der er ikke nogle regler for hvor mange læringsmål en rubric skal indeholde.

Eksempel på liste over læringsmål og vægtnings-%

Viden og forståelse 20%
 Tænkning og undersøgelse 20%
 Kommunikation 20%
 Brug af visuelle hjælpemidler 20%
 Præsentationsfærdigheder 20%

Kilde: (Stevens, Levi 2013)

Fremgangsmåde

Med udgangspunkt i kursets læringsmål og egne erfaringer med den pågældende opgave fra tidligere foreslås nedenstående fremgangsmåde (Stevens, Levi 2013).

1. Overvej hvad de studerende skal lære ved at besvare opgaven (læringsmålene). Skriv en liste over konkrete læringsmål og sorter læringsmålene i grupper. Giv grupperne sigende overskrifter fx viden, metode eller præsentation.
2. Overvej hvordan de studerende kan "vise" at de har opnået denne læring i deres besvarelse. Her kan det være en fordel at kigge i nogle gamle opgavebesvarelser fra tidligere studerende. Beskriv nu det højeste niveau af præstation (hvordan ser den eksemplariske opgave ud mht. opnåelsen af det konkrete læringsmål?). Beskriv herefter det laveste niveau af præstation, som er kendetegnet ved at mangle alle de elementer der kendetegner præstationen på niveau 1. Til sidst formuleres beskrivelsen af det mellemste niveau. Et review viser omhandlende rubric- anvendelse i højere uddannelse beskriver at klare og præcise formuleringer er væsentlige (Reddy, Andrade 2010).

Man kan med fordel kombinere ovenstående procedure med inddragelsen af verber fra SOLO taxonomien (Structure of the Observed Learning Outcome) (Biggs, Tang 2011) (s. 123) Se nedenstående tabel. I eksemplet fra Adjunkt pædagogikum (se senere) er de verber, som er markeret med rødt anvendt.



Prestructurel	Unistructural	Multistructural	Relationel	Extended abstract
	Quantitative phase		Qualitative phase	
Misses point	Memorize Identify Recognize Count Define Draw Find Label Match Name Quote Recall Recite Order Tell Write Imitate	Classify Describe List Report Discuss Illustrate Select Narrate Compute Sequence Outline Separate	Apply Integrate Analyse Explain Predict Conclude Summarize Review Argue Transfer Make a plan Characterize Compare Contrast Differentiate Organize Debate Make a case Construct Review and rewrite Examine Translate Paraphrase Solve a problem	Teoretisere Generalize Hypothesize Reflect Generate Create Compose Invent Originate Prove from first principles Make an original case Solve from first principles

Kilde: (Biggs, Tang 2011)

Oversættelse af verber til dansk findes her:

<http://ase.medarbejdere.au.dk/cdio-development-laboratory-cdl/taksonomi/solo-verber/>.

Hvordan anvendes rubrics i undervisningen?

Mange studerende har aldrig set en rubric, så den kan ikke erstatte en instruktion i undervisningen og studerende vil stadig have behov for at stille spørgsmål. Så eftersom "Rubrics are not entirely self-explanatory" (Andrade 2005)(s. 27) kan det derfor være en fordel, at hjælpe de studerende til at forstå, hvordan de skal anvende dem og hvad teksten betyder. Man kan evt. vise de studerende eksempler på gode besvarelser koblet til rubricen, eller lade dem anvende den pågældende rubric på en god besvarelse fra tidligere. Rubrics kan selvfølgelig også være en del af en peer-feedback proces.



I Blackboard

I Blackboard kan rubrics anvendes i kombination med Assignment redskabet. Rubrics kan selvfølgelig også bare udleveres til de studerende. Underviseren anvender rubricen, når besvarelsenerne skal rettes/kommenteres ved at markerer de felter, der kendetegner den studerendes besvarelse og evt. tilføjer en enkel note her og der, hvis der er et område som den anvendte rubric ikke dækker. Den studerende kan herefter selv hente information om, hvad der kan forbedre vedkommendes præstation ved at kigge på de højere niveauer i den anvendte rubric. Holdets samlede rubric-resultat kan også være udgangspunktet for underviseren fælles mundtlige tilbagemelding og undervisningen af de studerende fremadrettet.

At modificere rubrics

Det er en god ide at lade sig inspirere af andre, men man kommer til at arbejde sig igennem faserne beskrevet herover for, at sikre sig at rubric'en passer til den konkrete opgave. Hvis man leder efter rubrics på internettet vil de fleste være konstrueret til undervisning på gymnasieniveau (K12). Færdige rubrics kan findes hos RubiStar og iRubric (Stevens, Levi 2013). Kig endelig i eksemplerne herunder for inspiration.

Eksempler

Eksempel fra Adjunkt pædagogikum Modul 3, Arts, skriftlig opgave

Opgavebeskrivelse

Den skriftlige opgave skal vise at du kan tilrettelægge et undervisningsforløb (eller dele heraf) ved at inddragelse af et eller flere digitale redskaber. Opgaven skal derudover vise at du kan diskutere og vurdere teknologiens anvendelse i egen undervisning på baggrund af teori. Endelig skal opgaven vise at du har kendskab til udvalgt(e) digitale medier og/eller teknologier

Krav til opgavens opbygning

Forventede afsnit:

- Indledning
Kontekst og udfordring fra egen underviser-praksis danner baggrund for tilrettelæggelse af undervisningsforløb
- Valg af digitalt redskab
- Undervisningsforløb
Her tages udgangspunkt i Heimanns didaktik (RW.ERROR - Unable to find reference:314), side 360-364
- Referenceliste



Det praktiske

Individuel skriftlig opgave, max 6000 tegn med mellemrum (ikke medtaget referenceliste). Afleveres i afleverings-blog i Blackboard senest 15. maj 2015. Der tilbydes vejledning via mail, Skype, Google Hangout, fremmøde, telefon m.m..

Rubric







(vægtning%)	Fremragende	Kompetent	Kræver mere arbejde
Kontekst og udfordring (10%)	Konteksten og udfordringen er beskrevet. Udfordringen diskuteres og der argumenteres for behov for løsning med henvisning til relevante referencer. Der er reflekteres over udfordringen ifht. uddannelsen som helhed	Konteksten og udfordringen er beskrevet. Udfordringen diskuteres og der argumenteres for behov for løsning med henvisning til relevante referencer	Konteksten og udfordringen er beskrevet.
Valg af digitalt redskab (10%)	Det valgte digitale redskab beskrives og valget diskuteres og der argumenteres med henvisning til relevante referencer. Der reflekteres over valget ifht. uddannelsen som helhed	Det valgte digitale redskab beskrives og valget diskuteres og der argumenteres med henvisning til relevante referencer	Det valgte digitale redskab beskrives
Undervisningsforløb (70%) Udgangspunktet er Heimanns seks kategorier i Berliner didaktikken	Undervisningsforløbet er beskrevet. Undervisningsforløbet tilrettelæggelse diskuteres og der argumenteres med henvisning til relevante	Undervisningsforløbet er beskrevet Undervisningsforløbet tilrettelæggelse diskuteres og der argumenteres med henvisning til relevante	Undervisningsforløbet er beskrevet.



(RW.ERROR - Unable to find reference:314)	referencer og læringsmål. Der reflekteres over undervisningsforløbets opbygning og placering ifht. uddannelsen som helhed	referencer og læringsmål.	
Opbygning/omfang (10%)	Alle afsnit findes i opgavebesvarelsen Opgaven overstiger i omfang ikke 6000 tegn med mellemrum (ikke medregnet referenceliste)	Alle afsnit findes i opgaven, men opgaven overstiger i omfang 6000 tegn med mellemrum (ikke medregnet referenceliste)	Der mangler afsnit og opgaven overstiger i omfang de 6000 tegn med mellemrum (ikke medregnet referenceliste)
100%			



Eksempel case-opgave D fra ST AU, skriftlig opgave

	utilstrækkeligt	tilstrækkeligt	jævnt	fortrinligt
Layout og formidling 	0 (0%) Der mangler totalt struktur, layout, forklarende tekst mm	1 (5.56%) Der er et forsøg på en struktur, men den er ikke konsistent. Der er enkelte forklarende tekster.	2 (11.11%) Der er en en struktur, men der er få brud på den. Der er forklarende tekster til de fleste beregninger, grafer illustrationer mm	3 (16.67%) Der er en konsistent struktur. Der er forklarende tekster til alle vigtige beregninger, illustrationer og grafer
Anvendelse af begreber og teori 	0 (0%) Begreber og teori fremtræder slet ikke/bliver anvendt helt inkonsistent	1 (5.56%) Kursets centrale begreber og teori anvendes stort set korrekt	2 (11.11%) Kursets centrale begreber og teori anvendes korrekt. Du har fat på de rigtige formler og anvender de rigtige begreber	3 (16.67%) Kursets centrale begreber og teori anvendes korrekt. Alle begreber og teori er forklare/reference til beskrivelse samt eventuelle forudsætninger er underbygget
Opstilling af beregningsmodel og løsningsstrategi 	0 (0%) Ingen strategi eller beregningsmodel er beskrevet	1 (5.56%) Der er anvendt en strategi men den er ikke beskrevet eksplicit og beregningsmodellen er ikke helt korrekt	2 (11.11%) Der er anvendt en tydelig og beskrevet strategi for de overordnede punkter i beregningsmodellen og modellen virker	3 (16.67%) Der er anvendt en argumenteret strategi for de relevante punkter i beregningsmodellen og det er en meget fint fungerende model
Opstilling af energiregnskab og relevante ligninger for tryktab mm. 	0 (0%) Der er ikke opstillet de korrekte ligninger eller de er ikke korrekte	1 (5.56%) Der er opstillet de nødvendige ligninger men de er ikke alle korrekte	2 (11.11%) Der er opstillet de nødvendige ligninger og de er stort set alle korrekte	3 (16.67%) Der er opstillet de nødvendige ligninger og de er alle korrekte og underbyggede
Fagligt overblik, forståelse for funktion og sammenhænge 	0 (0%) Der vises ikke forståelse for funktion og fagligt overblik. Tekst og beregninger er fyldt med misforståelser	1 (5.56%) Der vises kun i begrænset omfang forståelse for funktion og fagligt overblik. Tekst og beregninger indeholder nogle misforståelser	2 (11.11%) Der demonstreres fin forståelse for funktion og fagligt overblik. Tekst og beregninger indeholder dog nogle misforståelser	3 (16.67%) Der demonstreres fortrinlig forståelse for funktion og fagligt overblik. Tekst og beregninger indeholder ingen væsentlige misforståelser
Brug af værktøjer, EES, MathCad, mm. 	0 (0%) Der er ikke brugt værktøjer eller de er anvendt forkert	1 (5.56%) Der er kun i bergrænset omfang brugt værktøjer de er nogle steder anvendt forkert	2 (11.11%) Der er i tilstrækkelig omfang brugt værktøjer de er stort set anvendt korrekt	3 (16.67%) Der er i tilstrækkelig omfang brugt værktøjer de er anvendt korrekt og anvendelsen er velvalgt



Det praktiske i Blackboard

Når du opretter en Assignment kan du vælge at tilknytte en rubric i sektion 3. Så længe du ikke har konstrueret en rubric i Blackboard må du vælge Create New Rubric.

3. Grading

* Points Possible

Associated Rubrics

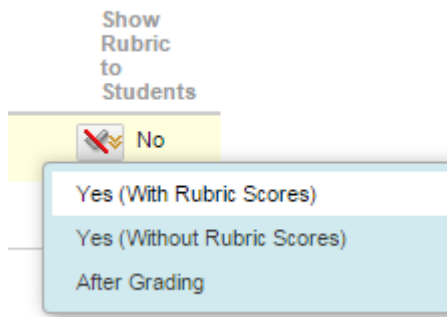
Add Rubric ▾

Select Rubric

Create New Rubric

Create From Existing

Husk at gøre rubric'en synlig for de studerende. Vælg Yes (With Rubric Scores).



Du kan finde den studerende aflevering i Control Panel. Vælg Grade Center og herefter Full Grade Center.

Grade Centre : Full Grade Centre

When screen reader mode is on, the Grade Centre data appears in a simplified grid. You cannot freeze columns or edit inline, making it easier to navigate using the keyboard. To enter a grade, click View Grade Details. When screen reader mode is off, you can type a grade directly in a cell on the Grade Centre page. To enter a grade: click the cell, type the grade value, and press the Enter key to navigate through the Grade Centre. [More Help](#)

Create Column Create Calculated Column ▾ Manage ▾ Reports ▾

Grade Information Bar

Last Name	First Name	Username	Weighted Total	Total	test mandag	Afleringsopgav	Opgave (B)	Assignment m
Ar	Demobruer 01	ar01	--	--	--	--	--	--
Ar	Demobruer 02	ar02	--	--	--	--	--	--
Møller_PreviewUser	Karen Louise	au80071_previewus	--	--	--	--	--	!
User	Demo	bb_demo_30263	--	--	--	--	--	--

Selected Rows: 0

View Grade Details
Exempt Grade
Attempt 09/11/15 !

Vælg Attempt.

Du får nu mulighed for at kommentere den studerendes opgave og skrive en feedback i et feedback felt. Med rubric'en får du også mulighed for at markere "niveauet" for den studerendes aflevering. Disse markeringer vil herefter kunne ses af den studerende.

Rubric'en findes under ikonet 

Assignment Details

GRADE
LAST GRADED ATTEMPT

ATTEMPT
09/11/15 11:15

GRADED RUBRIC:
[ADJUNKTPÆDAGOGIKUM MODUL 3, OPGAVE 14](#)
Used for Grading

FEEDBACK TO LEARNER

Grid View | List View

	Fremragende	Kompetent	Kræver mere
Kontekst og udfordring	<input checked="" type="radio"/> Points: .1 (10%) Konteksten og udfordringen er beskrevet. Udfordringen diskuteres og der argumenteres for behov for løsning med henvisning til relevante referencer. Der er reflekteres over udfordringen ifht. uddannelsen som helhed Feedback: Her kan du skrive	<input type="radio"/> Points: .07 (7%) Konteksten og udfordringen er beskrevet. Udfordringen diskuteres og der argumenteres for behov for løsning med henvisning til relevante referencer	<input type="radio"/> Points Konteksten beskrevet.
Valg af digitalt redskab	<input type="radio"/> Points: .1 (10%) Det valgte digitale redskab beskrives og valget diskuteres og der argumenteres med henvisning til relevante referencer. Der reflekteres over valget ifht. uddannelsen som helhed	<input type="radio"/> Points: .07 (7%) Det valgte digitale redskab beskrives og valget diskuteres og der argumenteres med henvisning til relevante referencer	<input type="radio"/> Points Det valgte c
Undervisningsforløbet	<input type="radio"/> Points: .7 (70%) Undervisningsforløbet er beskrevet. Undervisningsforløbet tilrettelæggelse diskuteres og der argumenteres med henvisning til relevante referencer og	<input type="radio"/> Points: .49 (49%) Undervisningsforløbet er beskrevet. Undervisningsforløbet tilrettelæggelse diskuteres og der argumenteres med henvisning til relevante referencer og	<input type="radio"/> Points Undervisnin



Litteratur

ANDRADE, H.G., 2005. Teaching With Rubrics: The Good, the Bad, and the Ugly. *College Teaching*, **53**(1), pp. 27-31.

BIGGS, J.B., 1934- and TANG, C.S., 2011. *Teaching for quality learning at university : what the student does*. 4 edn. Maidenhead: Society for Research into Higher Education & Open University Press.

HATTIE, J., 2013. *Synlig læring - for lærere*. Frederikshavn: Dafolo.

LAURILLARD, D., 1948-, 2002. *Rethinking university teaching : a conversational framework for the effective use of learning technologies*. 2 edn. London; New York: RoutledgeFalmer.

PANADERO, E. and JONSSON, A., 2013. The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review. *Educational Research Review*, **9**, pp. 129-144.

REDDY, Y.M. and ANDRADE, H., 2010. A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, **35**(4), pp. 435-448.

RIENECKER, L., JØRGENSEN, P.S., DOLIN, J. and INGERSLEV, G.H., 2013. *Universitetspædagogik*. Samfundslitteratur.

STEVENS, D.D. and LEVI, A., 1947-, 2013. *Introduction to rubrics : an assessment tool to save grading time, convey effective feedback, and promote student learning*. 2 edn. Sterling, Va.: Stylus Pub.

