

Making learning spaces work

VERSLAG VAN ONLINE EDUCAUSE COURSE

Jasper van Winden, Frans van Dam en Trudie Benschop
UNIVERSITEIT UTRECHT | RADBOUD UNIVERSITEIT
FEBRUARI 2019

“THE BUILT CAMPUS ENVIRONMENT IS A PHYSICAL MANIFESTATION OF THE TEACHING AND LEARNING VISION OF AN INSTITUTION”

Inhoud

De cursus ‘Making Learning Spaces Work’	2
Opzet	2
Samenvatting cursus	2
Verslagen van de sessies	4
Sessie 1 - Space matters, but only if instructors can take advantage of it.....	4
Doel van de sessie	4
Wat is facultaire ontwikkeling	4
Active learning spaces	4
Voorbeeld McGill University	5
Ontwerpprincipes Teaching and Learning Spaces.....	5
Session 2: A framework for creating a comprehensive support and faculty development program .	7
Doel van de sessie	7
Voorbeelden deelnemers.....	8
The support framework van McGill University	9
Sessie 3: Bringing it all together: Sharing your ideas for designing a program for your own campus	11
Doel van de sessie	11
Stand van zaken McGill	11
Meer informatie	13

De cursus 'Making Learning Spaces Work'

Making Learning Spaces Work: Designing a Comprehensive Support and Faculty Development Program for Active and Collaborative Learning Spaces

28 November – 12 December 2018

Lecturer: Adam Finkelstein, associate director McGill University, Canada

Terwijl nieuwe leerruimtes zoals *active learning spaces* nieuwe, spannende onderwijs- en leermogelijkheden bieden aan docenten en studenten, brengen ze ook unieke uitdagingen met zich mee. Succesvolle onderwijs- en leerprocessen in deze nieuwe ruimtes vereisen dat docenten hun benadering van onderwijs heroverwegen en dat studenten hun aanpak om te leren heroverwegen. De structuur van de ondersteuning voor en ontwikkeling van effectief gebruik van de ruimtes door docenten is van cruciaal belang. Deze workshop serie richtte zich op het ondersteunen van docenten in nieuwe ruimtes. Aan de hand van voorbeelden van succesvolle programma's werd aan deelnemers een kader geboden om binnen de context van hun eigen campus een ontwerp voor een goede ondersteuningsstructuur te ontwikkelen.

Opzet

Tijdens deze workshop series kwamen de volgende onderwerpen aan bod:

- Onderzoek naar het belang van het actief en samenwerkend leren en hoe ruimtes leren kunnen ondersteunen.
- Een raamwerk voor ontwikkeling van faculteiten en van ondersteuning van docenten bij gebruik van *active learning spaces*.
- Een kijkje in de keuken van de implementatie van een uitgebreide support en een facultair ontwikkelprogramma voor active learning spaces en hoe het na verloop van tijd is veranderd.
- Het toepassen van het raamwerk voor het ontwikkelen van ideeën voor de eigen campus.
- Feedback over eigen ideeën en integratie hiervan in uw eigen programma 's.

Het merendeel van de deelnemers (in totaal 66) waren werkzaam binnen onderwijskundige en IT ondersteuning. De onderwijsinstellingen waar deelnemers werkzaam waren hadden over het algemeen meerdere active learning spaces in gebruik.

Samenvatting cursus

De beoogde resultaten van de cursus waren:

- De introductie van een raamwerk waarin je aan de hand van de ontwikkeling van een faculteit, en wat dit betekent voor learning spaces de ondersteuning die we aan docenten bieden verkent.

Het *Support Framework* (zie verslag sessie 2) hielp ons deelnemers bij het in kaart brengen van alle inspanningen die we doen om onze docenten te ondersteunen. De zones *teacher thinking and action* (conceptueel, strategisch tactisch and enactive) gaven ruimte voor reflectie op het gewenste niveau van impact van ondersteuning. De bijbehorende tabel (*Grid*) was er op gericht om tot een overall plaatje te komen van wanneer (vooraf/gedurende/achteraf) welk type (proactief/reactief) ondersteuning geboden kan worden.

De uitwisseling tussen deelnemers aan de cursus leverde, naast het idee voor invulling van framework en grid voor de eigen situatie, ook een overzicht van interessante ideeën voor ondersteuning.

- Een volgend doel was het verkennen van hoe de *Grid* te implementeren.
Als eerste hebben we gekeken naar voorbeelden van de aanpak bij McGill. We hebben de workshops *active learning strategies for active learning spaces* die zij docenten aanbieden verkend en Adam Finkelstein heeft geschetst hoe initiatieven voor ondersteuning gedurende de jaren zijn geëvolueerd en nog steeds evolueren.
We zijn geëindigd met het uitwisselen van ideeën over de verbetering van de ondersteuning en hoe we de uitdagingen die we zien bij de inrichting van de ondersteuning kunnen overwinnen.

Voor een deel waren deze uitdagingen heel verschillend, maar we zagen ook een aantal gemeenschappelijke uitdagingen. Zo was de samenwerking tussen Teaching and Learning, EdTech en IT voor velen een uitdaging. Maar ook dat ontwikkeling van de faculteit vaak achterloopt op de inrichting en het gebruik van active learning spaces. Betrokkenheid van management, goed leiderschap en focus op gezamenlijke ontwikkeling zijn zaken die bijdragen aan een goede implementatie.

- Het laatste doel was om, kijkend naar een raamwerk voor organisatieverandering, te bezien hoe verandering binnen de eigen instelling het best kan worden gemanaged.

Binnen deze cursus is gekeken naar *Kotter's model for change*, met de ontwikkeling van de ondersteuning van McGill's learning spaces als voorbeeld. We hebben met name gekeken naar het belang van het creëren van urgentie en de behoefte om campusbreed na te denken over de invulling van ruimtes.

We bespraken het cruciale belang van het opzetten van brede steun. We hebben wederom gekeken naar de visie van McGill hoe de ontwikkeling van learning spaces naar de toekomst toe vorm kan worden gegeven. Kotter's model is maar één van de vele modellen voor verandering, maar biedt in ieder geval een aantal ideeën om vooruit te kijken en meer bewust te worden van de benodigde veranderingen.

Verslagen van de sessies

Sessie 1 - Space matters, but only if instructors can take advantage of it door Frans van Dam

Bij de start van de cursus vroeg de docent om je meest brandende vraag over het ontwerp van een facultair ontwikkelprogramma voor ondersteuning van active learning spaces te noemen. De meest genoemde vraag door deelnemers is hoe de faculteit aan boord te krijgen of te houden.

Doel van de sessie

- Onderzoek de theoretische basis van het actief en samenwerkend leren en het nut van het gebruik ervan in het hoger onderwijs.
- Onderzoek waarom ruimte van belang is als het gaat om onderwijzen en leren.
- Invoering van een kader voor de facultaire ontwikkeling van ondersteuning van deze nieuwe ruimtes.

Wat is facultaire ontwikkeling

Kijkend naar de ontwikkeling van faculteiten kunnen we drie grote gebieden/zuilen onderscheiden:

1. *Individual*: de focus ligt op individuele onderwijsvaardigheden
2. *Instructional*: de focus ligt op cursus- of curriculum ontwerp
3. *Organization*: de focus ligt op hoe de organisatie ontwikkeling van docenten ondersteunt

Vaak ligt de focus op één of twee van deze gebieden. Ze hebben allemaal onze aandacht nodig.

Active learning spaces

Ondanks de toenemende collegegelden, bijvoorbeeld in de VS, is het student-faculteit contact zeer laag. In een recent boek (*Academically adrift*) worden een aantal aspecten onderscheiden, waarop we ons voor leren moeten heroriënteren: “student faculteit contact, samenwerking tussen studenten, actief leren, snelle feedback (van faculteit), tijd op de taak, hoge verwachtingen en respect voor de diversiteit aan talenten en manieren van leren”. Mensen leren het best wanneer ze actief zijn en niet alleen zitten en leren.

Finkelstein noemt vervolgens een aantal mythes over leren:

- We gebruiken maar 10% van ons brein.
- Het bestaan van X vs Y personen (linker hersenen vs rechter hersenen / introvert vs. extrovert / etc.).
- We onthouden 10% van wat we lezen, 20% van wat we horen, 30% van wat we zien, enzovoort.
- We moeten leerstijlen en onderwijsmethodes matchen (je hebt nooit alleen visueel of auditief ingestelde lerenden).
- We zijn geboren multitaskers (we wisselen van taak).
- Er is geen gemiddelde student (niemand is gemiddeld en je kunt dingen niet uitmiddelen).
- *It's not about talent It's about grit*, als je hard genoeg werkt zul je slagen (het gaat om kansen).

Studenten leren het best als zij:

- cursusinhoud ervaren in meerdere modaliteiten;
- nieuwe kennis aan bestaande kennis verbinden;
- hun aandacht focussen op de leerervaring;
- gemotiveerd blijven om te leren;
- vroeg en vaak de juiste feedback ontvangen;
- werken aan boeiende, gezamenlijke en authentieke ervaringen.

Samengevat, waar we naar op zoek zijn is actief leren.

De definitie van actief leren luidt als volgt: Actief leren betekent dat de geest actief betrokken is (dit kan ook het geval zijn, als je alleen bent). Het belangrijkste kenmerk is dat studenten dynamische deelnemers in hun leerproces zijn (je kunt mensen dus niet dwingen) en dat ze reflecteren op zowel de processen als de resultaten van hun leerproces en deze monitoren. (Barkley, 2010)

Er bestaat veel wetenschappelijk bewijs dat actief leren werkt. Het 'waarom' wordt samengevat door het statement 'degene die het werk doet, doet het leren'. Dus, hoe laten we de studenten al het werk doen? Wanneer vindt actief leren plaats? *“Active learning doesn’t just happen; it occurs in the classroom when the teacher creates a learning environment that makes it more likely to occur.”* (Michael, 2006). Maar hoe bouw je dan zo’n leeromgeving? Denk aan het combineren van formele en informele leeromgevingen. Denk aan het mengen van meer licht van blauwe golflengtes in het licht van de klas, want dit activeert mensen. Of aan het verkleinen van de afstand tussen de leraar en de leerlingen. Leerlingen die meer dan 4 meter verwijderd zijn van de docent bevinden zich niet in de sociale maar in de publieke sfeer en zijn niet langer betrokken.

Een recent onderzoek naar examenresultaten liet zien dat bij een inleidende cursus Natuurkunde, waar studenten een willekeurige zitplaats kregen toegewezen aan het beging van het semester, studenten die in de eerste helft van het semester achterin de ruimte zaten bijna 6 keer zo grote kans hadden op een F als studenten die het semester vooraan in de klas zaten.

Kortom, iedere ruimte zendt een boodschap uit, creëert verwachtingen en gedrag. Dit duidt erop dat we onze ruimtes zo kunnen ontwerpen dat ze leren accommoderen.

Voorbeeld McGill University

Bij McGill ging men een aantal jaar geleden nadenken over nieuwe, campus brede leeromgevingen. In plaats van zichzelf vragen te stellen als ‘Welke techniek hier of ruimte daar?’ begonnen ze met het stellen van de vraag ‘Welke pedagogiek willen we?’ De commissie, die bestond uit mensen van alle betrokken afdelingen, kwam bij elkaar in de verschillende onderwijsruimtes (en niet in overleg ruimtes).

Ontwerpprincipes Teaching and Learning Spaces

Bij het ontwerpen van leeromgevingen ging men uit van de volgende principes:

- **Academische uitdaging:** de leeromgeving staat studenten toe om actief aan de slag te gaan met content en omvat een scala van technologieën die meerdere modi van onderwijzen en leren ondersteunen.

- **Leren van peers:** de leeromgeving biedt functionaliteiten waarmee studenten zowel individueel als in samenwerking met elkaar kunnen werken.
- **Binding met de faculteit:** de leeromgeving vergemakkelijkt de communicatie en interactie tussen studenten en docenten.
- **Campus omgeving:** de leeromgeving moet stroken met de cultuur en prioriteiten van de universiteit zoals deze tot uiting komt in het masterplan van de campus, moet universitaire ontwerpnormen volgen en worden ontworpen met toekomstige flexibiliteit in gedachten.
- **Hoge impact practica:** de leeromgeving is onderdeel van een grotere campus context en er moet een snelle overgang zijn tussen ruimtes, zodat hoog impact practica binnen en buiten de klas beter ondersteund worden.

De commissie ging voor een aantal quick wins (kleine verbetering zoals grotere vliegtuigtafeltjes en draaibare stoelen). Verder resulteerde de eerste ervaringen in het volgende advies:

- train en ondersteun faculteiten via learning communities;
- zet een instituut met ervaring met active learning spaces in als mentor (hulp en ondersteuning bij planvorming);
- zorg voor het binnenhalen van ambassadeurs, wees bewust van potentiële weerstand, betrek degenen die nog aarzelen;
- observeer (de werking van) leeromgevingen op eigen instelling en bij anderen;
- leg uit hoe een active learning space werkt, benoem de meerwaarde voor docenten, benoem ook de uitdagingen.

Na een aantal evaluaties, ook onder docenten, ontwikkelde McGill een raamwerk voor *teacher thinking and action*. In sessie 2 staat dit raamwerk centraal.

Voor de ondersteuning betekent dit:

- een variëteit aan activiteiten voor ondersteuning;
- flexibele ondersteuning;
- face-to-face ondersteuning.

Met dit alles in het achterhoofd startte McGill een gebruiker georiënteerde aanpak, met activiteiten die docenten op allerlei verschillende manieren ondersteunden, gebaseerd op waar docenten om vroegen (en niet om wat de ondersteuning hen wilde geven). Onderdeel van deze ondersteuning was het gebruik van feedback om de ondersteuning aan te passen en flexibel aan de behoefte van de docent te kunnen voldoen. In het kort:

- een gebruikersgerichte aanpak;
- evidence-informed besluitvorming;
- uitgebreide en flexibele ondersteuning;
- samenwerking tussen docentondersteunende afdelingen op het vlak van planning en implementatie.

Men organiseerde workshops in de zomer (voordat het nieuwe onderwijsjaar van start ging). Deze workshops waren gericht op het ervaren van de ruimtes en niet op het gebruik van de techniek in de

ruimte. Daarnaast was er ondersteuning in het gebruik van alle techniek in de ruimte, voor aanvang van de eerste onderwijssessies en gedurende de onderwijssessies (*in room tech support*).

Ze wilde dat docenten zich veilig voelde in de ruimte. Daarom werd bij een cursus van een aantal weken de ondersteuning geboden in de weken 1, 2 en 4. Niet in week 3, zodat de docent kon ervaren hoe het ging zonder ondersteuning. Ze begonnen met een opt-in support (er is iemand aanwezig, tenzij je dit niet wilt) en zijn doorgegroeid naar opt-out support (er is iemand aanwezig als je dit hebt aangegeven). Over de jaren heen is dit uitgegroeid tot het niet meer hoeven aanbieden van structurele support.

Session 2: A framework for creating a comprehensive support and faculty development program

Door Trudie Benschop

Doel van de sessie

Het doel van deze sessie was:

- De introductie van het raamwerk voor ontwikkeling van faculteiten om de nieuwe ruimtes te ondersteunen;
- Voorbeelden van andere deelnemers verkennen;
- Meerdere voorbeelden van de ondersteuning bij McGill verkennen;
- Active learning strategieën ervaren;
- Verkenning van aanpassingen in de ondersteuning bij McGill, door de tijd heen.

In de eerste sessie hebben we gesproken over de verschillende zones van *teachers thinking and action*.¹ Dit raamwerk biedt doelen om op te focussen:

- **Conceptuele:** Hoe verander je waarden en overtuigingen van het onderwijzen naar leren?
- **Strategische:** Hoe kun je je richten op het algemene ontwerp en denken in procesontwerp, hoe lijn je dingen uit en dergelijke.
- **Tactische:** wat moet je doen om ervoor te zorgen dat, wanneer je vanuit de theorie gaat naar het uitlijnen van je doelstellingen, dit ook daadwerkelijk leidt naar wat je gaat doen.
- **Enactive** (het daadwerkelijke optreden zelf): Wat ben je aan het doen? Blijf je de hele tijd op het podium staan? Maak je oogcontact? Maak je gebruik van lichaamstaal?

Het raamwerk gaat over wat je doet voor en na de onderwijsbijeenkomst en wat je doet gedurende de onderwijsbijeenkomst. Hoe anticipeer je op benodigde ondersteuning. En, reactief, hoe beantwoord je verzoeken ofwel op een geplande wijze of ad hoc wanneer ondersteuning direct moet worden geboden.

¹ McAlpine, L. , Weston, C. , Timmermans, J. , Berthiaume, D. and Fairbank-Roch, G. (2006) Zones: Reconceptualizing teacher thinking in relation to action. *Studies in Higher Education* 31:5 , pp.

	Proactive (anticipating needs)	Reactive (responding to requests) Scheduled ----- Immediate
Before / After Teaching		
During Teaching		

Voorbeelden deelnemers

Voorbeelden Proactieve ondersteuning (anticiperen op behoeftes)

- Tours langs Active Learning Spaces (ALCs) / Symposia over ALCs. Bijvoorbeeld voor nieuwe docenten, voor management, voor administratie. Organiseer voor hen ook evenementen en meetings in de ALCs.
- Kies een locatie voor de ALCs vlak bij Teaching and Learning centers (TLCs) (of andersom); Dit biedt interessante mogelijkheden voor proactieve ondersteuning bij het gebruik van de ruimtes.
- Maak oefenruimtes.
- Houd workshops & adviesessies in ALCs; Gebruik de ruimte bijvoorbeeld bij sessies voor ontwikkeling van de faculteit. Een mooi voorbeeld hiervan is het *Tile Program* uit Iowa².
- Creëer Communities of Practice (Lunch & learns, long term, online). Een voorbeeld hiervan is het aanbieden van een online community waar mensen van de faculteit elkaar kunnen ontmoeten rondom ALCs. Bij McGill heeft men een *teaching and learning spaces working group* die ontwikkeld is rondom hun ruimtes en waarin besluiten worden genomen welke ruimtes gerenoveerd worden en welke prioriteiten er op instituutsniveau zijn.
- Start Incentive programs (beurzen voor het gebruik van de ruimtes). Dit kan je zaaigeld geven.
- Standaardiseer de besturing en de in de ruimte aanwezige ondersteuning (QR codes, instructiekaarten). Nieuwe mogelijkheden zitten in de lift, denk aan codes waarmee je met je mobile device toegang krijgt tot instructies of instructiekaarten over wat zich waar in de ruimte bevindt.
- Match de facultaire behoefte met de verschillende type ruimtes. Dit is iets waar McGill mee heeft geworsteld, zij hebben gemerkt dat zodra je dit pad op gaat er veel hobbels bij instituten te nemen zijn.
- Maak toolkits/voorbeelden (cursus outlines, showcases, videos, best practices, teaching stories, training guides, 360 graden videos).
- Moedig professionele ontwikkeling aan.
- Verzamel feedback over ervaringen.

² <https://teach.its.uiowa.edu/initiatives/tile-transform-interact-learn-engage>

Voorbeelden reactieve ondersteuning

- Individuele consultaties (gepland, drop in, debriefs, tours) in TLCs of ALCs.
- Observaties met feedback (staf of peer).
- Mentoring (peer).
- Training na mislukking / vooraf ingrijpen.
- Embedded ondersteuning (in de ruimte) met verschillende modellen (studenten, helpdesk, ondersteunend personeel).
- Ruime openingstijden ALCs voor inloop oefensessies. Laat de ruimtes zolang mogelijk open als de openingstijden van het gebouw toestaan, zodat iedereen kan binnenlopen en uitproberen als er geen onderwijsessie aan de gang is.
- Remote monitoring systems, voor het (met regelmaat) op afstand monitoren van de ruimtes en oplossen van problemen.

The support framework van McGill University

	Proactive (anticipating needs)	Reactive (responding to requests) Scheduled ----- Immediate
Before / After Teaching	• Group meetings • Room orientations (teachers) • Listserv • Resources (links, articles)	Scheduled: • Consultations • Practice in room Immediate: • Email/phone support
During Teaching	• Room orientations (students) • Job aids (ALC Guide, ALC checklist)	Scheduled: • Observations Immediate • In-room tech support • Emergency phone support

Bij McGill vinden de eerste bijeenkomsten plaats in mei. Voor iedere ruimte is er ondersteuning per mail en telefoon ingericht.

Observaties in de ruimte hebben hen veel informatie over de ondersteuning van het gebruik van de techniek in de ruimtes opgeleverd. Ze lieten iemand in de ruimte aanwezig zijn om de docent te ondersteunen als er iets mis ging. Er was ambulante ondersteuning beschikbaar dichtbij de ruimte,

die snel ter plekke was als ondersteuning gewenst was. Voor deze ondersteuning werden studenten ingehuurd. Zoals in de vorige sessie als is aangegeven hebben ze ervoor gekozen om hen bij een vierweekse cursus drie keer in te zetten. In de eerste week raakte de docent bekend met de ruimte, in de tweede week begon de docent met experimenteren, in de derde week was er geen ondersteuning aanwezig en in de laatste week was er wel weer ondersteuning voor de laatste issues en vragen.

McGill heeft allerhande informatie online beschikbaar. Je kunt zoeken op gebouw of type ruimte. Je kunt commentaar over het gebruik van de ruimte inzien (bijvoorbeeld of er iets vervangen is). Er zijn ook afbeeldingen van de ruimtes beschikbaar, waarop je weer kunt doorklikken om een lijst van apparatuur in de ruimtes, met instructies over de ruimtes te zien.

In dit overzicht van ruimtes was ook een *higher level* guide beschikbaar: how-to's. Denk bijvoorbeeld aan hoe je data van de pc kunt tonen, hoe je data van studenten kunt tonen. Op deze manier konden docenten kiezen welke instructie en ondersteuning zij nodig hadden: technisch of op basis van instructies. Op deze manier werden meer mogelijkheden geboden om over de ruimte te leren.

Een ander goed idee was om al de bronnen over ALCs te integreren in hun *Teaching resources*.³ In deze online bronnen staan ook de 'Teaching Snapshots', waarin docenten hun ideeën over onderwijzen en leren delen. In iedere snapshot geeft een docent antwoord op dezelfde vragen:

- Welke strategieën gebruik je in je cursussen om studenten te engageren?
- Hoe evalueer je het leren van de student? Welke assessment strategieën gebruik je?
- Wat is het belangrijkste dat studenten in jouw discipline leren als zij deelnemen aan een cursus?

De ondersteuning bij McGill heeft zich door de tijd heen ontwikkeld. In het begin stuurden ze docenten een mail over hoe de ruimte te gebruiken. Deze mail groeide uit tot een *Teaching Preparation Checklist*.⁴ In deze checklist vinden docenten een voorbeeld tijdlijn met benodigde en aanbevolen acties. De tijdlijn start zes maanden voor aanvang van de cursus en omvat ook een aantal doorlopende acties.

In 2017 is de ondersteuning opnieuw vormgegeven. Daarbij werden een aantal geleerde lessen meegenomen:

- onderwijzen is een multi-layer activiteit;
- ondersteuning moet ook een multi-layer activiteit zijn;
- het raamwerk helpt om over de behoefte aan ondersteuning te communiceren;
- ondersteuning moet gebruikersgericht, uitgebreid en flexibel zijn;
- samenwerking over afdelingen heen is kritisch;
- mentoring en learning communities zijn krachtige hulpmiddelen.

Ze hebben het raamwerk opnieuw ingevuld en hebben daarbij diverse behoeftes geïdentificeerd. Zo wilden ze het contact met en tussen docenten vergroten, uitreiken naar diegenen die mogelijk niet om ondersteuning vroegen en zo meer mogelijkheden voor versterking van de ondersteuning realiseren. Ze kwam met een lijst van aanpassingen en oplossingen:

³h <http://www.mcgill.ca/tls/spaces/alc>

⁴ <http://www.mcgill.ca/tls/teaching/course-design/checklist>

- Focus op meerdere toegangspunten en gebruikersgericht, on demand hulp. Denk hierbij aan *Strategy bites* video's, strategie ondersteuningspagina en een onderwijs blog serie.
- Heroverweeg de ALC's werkgroep bijeenkomsten. Maak ze minder lang, werk met een verkorte agenda.
- Heroverweeg de ALC Strategy Workshop. Elimineer (bijna) alle lezingen en presentaties en presenteer interactieve sessies over wat we weten over leren.
- Bouw aan een prototype ruimte waarin docenten verschillende mogelijkheden kunnen verkennen.

Sessie 3: Bringing it all together: Sharing your ideas for designing a program for your own campus

door Jasper van Winden

Doel van de sessie

In de derde sessie staat ontwikkeling centraal op organisatieniveau: het bereiken van een cultuurverandering.

Stand van zaken McGill

McGill University heeft de afgelopen jaren daarin grote successen behaald: grote investeringen in het verbeteren van de fysieke leeromgeving (> 350 klaslokalen verbeterd voor >\$25M, 16 Active Learning classrooms gerealiseerd), het proces voor prioriteren en renoveren is verbeterd, evenals het ruimtegebruik. Bovendien is er een community ontstaan die geïnteresseerd is in het verbeteren van de leeromgeving. Learning spaces zijn inmiddels een zichtbaar strategisch thema aan de universiteit.

Hoewel niet gebruikt als een strategisch handboek, omschrijven de acht stappen van Kotter voor de aanpak van verandering goed hoe het aan McGill is verlopen.

Creëer een klimaat voor succesvol veranderen

1. **Creëer urgentie:** Bij McGill besloot het CvB om de fysieke leeromgeving centraal te gaan beheren en financieren.
2. **Creëer een leidende coalitie:** Hiervoor heb je nodig: macht, expertise, geloofwaardigheid en leiderschap. Bij McGill bestond de werkgroep uit een afvaardiging van alle faculteiten, ondersteunende diensten en studenten groepen. Bij elkaar meer dan 40 personen. Voorgezeten door de afdeling "Teaching & Learning Services". Het onderwijs had hier dus de leiding.
3. **Ontwikkel een visie en een strategie**⁵: Er is een opsplitsing gemaakt in principes waaraan de leeromgeving moet voldoen, bijvoorbeeld '*promote active engagement with one another*' en welke kenmerken voor de leeromgeving daarbij horen (bijvoorbeeld beweegbare zitting, vrije zichtlijnen, beschrijfbaar wanden) .

⁵ zie <http://www.mcgill.ca/tls/spaces/tlswg/principles>.

Principles for Designing Teaching and Learning Spaces <http://www.mcgill.ca/tls/spaces/tlswg/principles>



Principle	Layout	Furniture	Tech	Acoustics	Lighting & Colour
<i>Academic Challenge</i> [Promoting active engagement with content]	Work surfaces for notebooks, laptops, textbooks	- Comfortable furniture; - Varied furniture to support different types of tasks and preferences	- Access to infrastructure - Access to resources - Multiple sources and screens	Acoustic design to avoid distraction from outside and inside sources	- Appropriate lighting for individual work - Intentional use of colour to promote focus
<i>Learning w/ Peers</i> [Promoting active engagement with one another]	- Promote F2F communication. Individuals can move about easily - Unobstructed sightlines	- Flexible seating - Intentional use of furniture of different heights and shapes	Shared workspaces	- Sound zones support simultaneous conversations - Appropriate amplification	- Different lighting patterns to support different activities - Using colour to define groups' use of space
<i>Experiences with Faculty</i> [Promoting interaction and comm.]	Easy access to all students	- Podium doesn't interfere with sightlines, movement and interaction - Flexible furniture to support different teaching strategies	- Screen sharing - Ability to control classroom technologies away from the podium	- Sound zones support multiple simultaneous conversations - Appropriate amplification available	- Different lighting patterns to support multiple types of teaching tasks - Colours distinguish purposes

City - adam.finkelstein@mcgill.ca 2018-12-12

Betrek mensen en breng de organisatie op gang.

4. Communiceer de visie
5. Creëer breed draagvlak
6. Realiseer korte termijn resultaten

Het type resultaten en de presentatievorm daarvan is afhankelijk van je doelgroep:

Example: Utilization-focused evaluation of learning spaces



Audience	Questions	Key Data	Documentation
Senior Admin	Who is using the room? What is the evidence for enhanced student engagement?	Usage stats Questionnaires, Interviews, observations	Executive summary (1 page)
Faculty Developers	How can we best support instructors? What room features most facilitate learning?	Questionnaires, Interviews, listserv posts, group meetings, observations	Workshops and resources Internal reports
Instructors	What were my students' experiences?	Questionnaires, observations, interviews	Individual reports Video
Students	What is learning like in this room?	Questionnaires, interviews	TLS Website Video
Public	What types of innovative educational experiences are happening at McGill?	Questionnaires, interviews	TLS Website Video, Presentations

Daarnaast maakt Finkelstein onderscheid in het meten van potentiële resultaten en actuele resultaten. Potentiële resultaten kunnen gemeten worden door leerruimtes te scoren op <http://learningspaceratingsystem.org>. Dit geeft een waarde voor de faciliteiten, maar zegt niets over het eigenlijke gebruik. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van:

- vragenlijsten direct na het gebruik van de zaal;
- interviews, focus groups;
- observaties en directe metingen.

Implementeren en blijvend ondersteunen van de verandering

7. Gebruik positieve resultaten om verder te veranderen

8. Veranker de verandering in de cultuur

Finkelstein ziet Active Learning Classrooms niet als dichotoom, maar als een continuüm. Belangrijkste eigenschappen van een ALC zijn ook eenvoudig en relatief goedkoop in andere zalen te realiseren, namelijk: beweegbare meubels, en beschrijfbaar muren/oppervlakten.

Meer informatie

EDUCAUSE Learning Space Design Community Group,
<https://www.educause.edu/community/learning-space-design-community-group>