



MODULI YA 7



UBUNIFU NA MUUNDO WA KIJANI	
Muda:	Masaa 6
Malengo ya kujifunza:	<p>a) Ubunifu wa Bidhaa: Kuendeleza Bidhaa Mpya na Mazoea Endelevu</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kuelewa na kutumia mazoea endelevu katika mchakato wa ukuzaji wa bidhaa. ● Tumia mbinu za kufikiri za kubuni ili kuunda bidhaa za ubunifu na rafiki wa mazingira. ● Tathmini athari za mazingira za bidhaa mpya katika mzunguko wao wote wa maisha. <p>b) Ubunifu wa Mchakato: Kuboresha Michakato ya Biashara kwa Uendelevu</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tambua fursa za kuboresha michakato ya biashara ili kuimarisha uendelevu. ● Tekeleza masuluhisho ya ubunifu ambayo huongeza ufanisi na kupunguza upotevu katika shughuli za biashara. ● Changanua ufanisi wa ubunifu wa mchakato katika kufikia malengo endelevu. <p>c) Ubunifu wa Mtindo wa Biashara: Kuunda Miundo ya Biashara ya Ubunifu na Endelevu</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tengeneza miundo bunifu ya biashara inayojumuisha uendelevu kama kanuni ya msingi. ● Tumia fikra za kimkakati kutathmini fursa za soko kwa mazoea endelevu ya biashara. ● Tathmini uwezekano na athari za mifano mpya ya biashara kwenye matokeo ya mazingira na kijamii. <p>d) Ubunifu wa Kijani: Kanuni za Ubunifu wa Eco kwa Bidhaa na Huduma</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kuelewa kanuni za muundo wa mazingira na matumizi yao katika ukuzaji wa bidhaa na huduma. ● Fanya tathmini ya athari za mazingira ili kufahamisha maamuzi ya muundo wa mazingira. ● Tengeneza mikakati ya kutekeleza mazoea endelevu ya muundo katika mazingira anuwai.



<p>Moduli ndogo:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ubunifu wa Bidhaa: Kuendeleza Bidhaa Mpya na Mazoea Endelevu 2. Ubunifu wa Mchakato: Kuboresha Michakato ya Biashara kwa Uendelevu 3. Ubunifu wa Mtindo wa Biashara: Kuunda Miundo ya Biashara ya Ubunifu na Endelevu 4. Ubunifu wa Kijani: Kanuni za Ubunifu wa Eco kwa Bidhaa na Huduma
<p>Rasilimali na vifaa:</p>	<p><u>Vitabu</u></p> <p>"Ubunifu wa Uendelevu: Kitabu cha Chanzo cha Ufumbuzi Jumuishi wa Kiikolojia" na Janis Birkeland. Kitabu hiki kinatoa muhtasari wa kina wa mazoea endelevu ya muundo na kanuni za muundo wa mazingira.</p> <p>"Uanzishaji Konda: Jinsi Wajasiriamali wa Leo Wanavyotumia Ubunifu Endelevu Kuunda Biashara Zilizofanikiwa Sana" na Eric Ries. Inazingatia mbinu bunifu za ukuzaji wa bidhaa na mifano ya biashara, ikisisitiza uendelevu.</p> <p>"Ubunifu wa Bidhaa Endelevu" na David A. H. McCulloch. Inatoa maarifa juu ya mazoea endelevu katika muundo na maendeleo ya bidhaa.</p> <p>"Kizazi cha Mtindo wa Biashara: Kitabu cha Maono, Wabadilishaji Mchezo, na Wapinzani" na Alexander Osterwalder na Yves Pigneur.</p> <p><u>Makala na Majarida</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jarida la Uzalishaji Safi <p>Inachapisha utafiti juu ya uzalishaji na matumizi endelevu, pamoja na nakala juu ya muundo wa kijani na uvumbuzi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Endelevu <p>Jarida la ufikiaji wazi ambalo linashughulikia vipengele mbalimbali vya uendelevu, ikiwa ni pamoja na mazoea endelevu ya biashara na muundo wa mazingira.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Jarida la Kimataifa la Uhandisi Endelevu <p>Inazingatia mazoea endelevu ya uhandisi, pamoja na ubunifu katika muundo wa bidhaa na mchakato.</p>



Rasilimali za mtandaoni

Msingi wa Ellen MacArthur

Inatoa rasilimali nyingi juu ya kanuni za uchumi wa mviringo, pamoja na masomo ya kesi na ripoti juu ya mazoea endelevu ya muundo. Tovuti: ellenmacarthurfoundation.org

Zana ya Ubunifu Endelevu

Rasilimali ya vitendo inayotoa zana na miongozo ya kutekeleza mazoea endelevu ya kubuni. Tovuti: sustainable-design-toolkit.com

Kijani

Hutoa makala, ripoti, na wavuti zinazozingatia mazoea endelevu ya biashara na ubunifu katika muundo wa kijani kibichi. Tovuti: greenbiz.com

Coursera & edX

Majukwaa ya kujifunza mtandaoni yanayotoa kozi zinazohusiana na uendelevu, uvumbuzi, na muundo wa mazingira kutoka vyuo vikuu vinavyojulikana. Tovuti: coursera.org | edx.org

Lango la Utafiti

Jukwaa ambalo watafiti hushiriki machapisho yao; watumiaji wanaweza kupata makala zinazohusiana na uvumbuzi katika muundo wa kijani kibichi. Tovuti: researchgate.net

Vifaa vya kujifunza

Kompyuta au kompyuta ndogo

Muhimu kwa utafiti, kupata rasilimali za mtandaoni, na kutumia programu ya kubuni.

Vidonge

Inafaa kwa kusoma vitabu vya kielektroniki, kupata kozi za mtandaoni, na kushiriki katika majadiliano.

Programu ya kubuni

Programu kama vile Adobe Creative Suite (Photoshop, Illustrator), AutoCAD, au SketchUp kwa muundo wa bidhaa na uundaji wa bidhaa.

Zana za Usimamizi wa Mradi

Programu kama vile Trello, Asana, au Mradi wa Microsoft kwa ajili ya kudhibiti miradi ya kikundi na kalenda ya matukio.

Zana za Tathmini ya Ubunifu wa Ikolojia

Zana kama vile SimaPro au GaBi za kufanya tathmini ya mzunguko wa maisha na tathmini ya athari za mazingira.



	<p>Programu ya Uwasilishaji Zana kama vile Microsoft PowerPoint au Slaidi za Google za kuunda mawasilisho kuhusu matokeo ya mradi na ubunifu.</p> <p>Majukwaa ya Ushirikiano Zana za mtandaoni kama vile Slack au Timu za Microsoft ili kuwezesha mawasiliano na ushirikiano kati ya washiriki wa timu.</p> <p>Projekta za media titika Kwa kuwasilisha miradi ya kikundi na warsha katika darasa au mpangilio wa semina.</p> <p>Printa za 3D Muhimu kwa prototyping miundo endelevu ya bidhaa wakati wa warsha za mikono.</p> <p>Ubao mweupe / Smartboards Kwa vikao vya kujadiliana, majadiliano ya kikundi, na kuibua mawazo wakati wa warsha.</p> <p>Vichwa vya sauti vya Virtual Reality (VR) Kwa uzoefu wa kina katika uigaji wa muundo wa mazingira au mazingira pepe ya prototyping.</p> <p>Majukwaa ya Kujifunza Mtandaoni Upatikanaji wa majukwaa kama Coursera au edX kwa kozi za ziada zinazohusiana na uendelevu na uvumbuzi.</p> <p>Hifadhidata za Utafiti Upatikanaji wa hifadhidata za kitaaluma kama vile JSTOR au Google Scholar kwa kupata makala na majarida yanayofaa.</p> <p>Zana za Ufuatiliaji wa Mazingira Vifaa vya kutathmini athari za mazingira (kwa mfano, wachunguzi wa ubora wa hewa) wakati wa tathmini za vitendo.</p> <p>Zana za Utafiti Zana za mtandaoni kama vile SurveyMonkey au Fomu za Google za kukusanya maoni kuhusu miundo au michakato kutoka kwa wadau.</p>
Tathmini:	<p>Maendeleo ya mfano</p> <p>Maelezo: Wanafunzi huunda mfano halisi au wa dijiti wa bidhaa endelevu kulingana na kanuni za muundo wa mazingira.</p> <p>Njia ya Tathmini: Tathmini prototypes kwa kutumia rubriki inayozingatia uvumbuzi, uendelevu, utendakazi, na kufuata kanuni za muundo wa mazingira.</p>



Uchambuzi wa Uchunguzi kifani

Maelezo: Wape wanafunzi kuchanganua uchunguzi wa ulimwengu halisi wa kampuni ambayo ilitekeleza kwa mafanikio muundo wa kijani kibichi au mazoea ya uvumbuzi.

Njia ya Tathmini: Inahitaji ripoti iliyoandikwa au wasilisho ambalo linajadili mikakati iliyotumika, matokeo yaliyopatikana, na masomo uliyojifunza. Tumia rubriki ya kuweka alama kutathmini kina cha uchambuzi na uwazi wa uwasilishaji.

Mradi wa Kikundi juu ya Ubunifu wa Mchakato

Maelezo: Wanafunzi hufanya kazi katika vikundi kutambua mchakato wa biashara uliopo ambao unaweza kuboreshwa kwa uendelevu na kupendekeza suluhisho la ubunifu.

Njia ya Tathmini: Tathmini mawasilisho ya kikundi juu ya suluhisho zao zilizopendekezwa, kwa kuzingatia uwezekano, athari endelevu, na ubunifu. Tathmini za rika pia zinaweza kujumuishwa.

Ripoti ya Tathmini ya Athari za Mazingira (EIA)

Maelezo: Wanafunzi hufanya EIA kwa bidhaa au huduma wanayobuni au kuchambua.

Mbinu ya Tathmini: Tathmini ripoti ya EIA kulingana na ukamilifu, usahihi wa data, na uwazi katika kuwasilisha athari zinazoweza za mazingira na mikakati ya kupunguza.

Umbaji wa Canvas ya Mfano wa Biashara

Maelezo: Acha wanafunzi watengeneze turubai ya mtindo wa biashara kwa biashara ya kijani kibichi.

Njia ya Tathmini: Tathmini turubai kwa ukamilifu, uvumbuzi, na upatanishi na kanuni za uendelevu. Toa maoni juu ya kila sehemu ya turubai.

Majarida ya Kutafakari

Maelezo: Katika moduli yote, wanafunzi hudumisha jarida la kutafakari linaloandika uzoefu wao wa kujifunza, maarifa waliyopata na matumizi ya dhana.



Njia ya Tathmini: Tathmini majarida kulingana na kina cha kutafakari, uhusiano uliofanywa kati ya nadharia na mazoezi, na ukuaji wa kibinafsi katika kuelewa uendelevu.

Vikao vya Mapitio ya Rika

Maelezo: Panga vipindi ambapo wanafunzi huwasilisha miradi au mawazo yao kwa wenzao kwa maoni.

Njia ya Tathmini: Tumia fomu za ukaguzi wa rika ambazo huwaongoza wanafunzi katika kutoa maoni ya kujenga kulingana na vigezo maalum vinavyohusiana na uvumbuzi na uendelevu.

Maswali ya Mtandaoni

Maelezo: Tumia majukwaa ya mtandaoni (k.m., Fomu za Google, Kahoot) kusimamia maswali yanayohusu dhana muhimu kutoka kwa moduli.

Njia ya Tathmini: Tathmini uelewa kupitia maswali ya chaguo nyingi au majibu mafupi yanayohusiana na mazoea ya uvumbuzi na kanuni za muundo wa kijani.

Mradi wa Utafiti wa Shamba

Maelezo: Acha wanafunzi wafanye utafiti wa uwanja juu ya biashara za ndani zinazotekeleza mazoea endelevu.

Njia ya Tathmini: Inahitaji ripoti inayoelezea matokeo, changamoto zinazokabili biashara, na mapendekezo ya uboreshaji. Tathmini kulingana na ukali wa utafiti na maarifa ya vitendo yaliyotolewa.

Mpango wa Utekelezaji wa Uendelevu

Maelezo: Wanafunzi hutengeneza mpango wa utekelezaji wa kutekeleza mazoea ya kijani kibichi na endelevu ndani ya shirika au jamii.

Njia ya Tathmini: Tathmini mipango kulingana na uwezekano, uwazi wa malengo (haswa yale yanayolingana na kijani kibichi cha miradi / biashara zao), matokeo yanayoweza kupimika, uvumbuzi, kazi za kijani zilizoundwa na upatanishi na malengo endelevu.



<p>Ujuzi/uwezo uliotengenezwa:</p>	<p>Maendeleo ya Bidhaa za Ubunifu na Kijani Uwezo wa kubuni na kukuza bidhaa mpya za ubunifu zinazojumuisha mazoea endelevu na kanuni za muundo wa mazingira.</p> <p>Mbinu ya Kufikiri ya Ubunifu Ustadi wa kutumia mbinu za kufikiri za kubuni ili kuvumbua na kutatua changamoto zinazohusiana na uendelevu.</p> <p>Ubunifu wa Mchakato Ujuzi katika kuchambua na kuimarisha michakato ya biashara ili kuboresha uendelevu na ufanisi wa uendeshaji.</p> <p>Ubunifu wa Mfano wa Biashara Uwezo wa kuunda na kutathmini miundo bunifu ya biashara ambayo inatanguliza uendelevu na kushughulikia mahitaji ya soko.</p> <p>Kanuni za kubuni mazingira Ujuzi wa kanuni za muundo wa mazingira na uwezo wa kuzitumia katika ukuzaji wa bidhaa na huduma.</p> <p>Tathmini ya Athari za Mazingira Uwezo wa kufanya tathmini ya athari za mazingira ili kutathmini uendelevu wa bidhaa na michakato.</p> <p>Mipango ya Kimkakati ya Uendelevu Uwezo wa kukuza mipango ya kimkakati ambayo inaunganisha uendelevu katika mazoea ya shirika na kufanya maamuzi.</p> <p>Ushirikiano na Kazi ya Pamoja Ujuzi wa kufanya kazi kwa ufanisi ndani ya timu mbalimbali ili kukuza uvumbuzi na kutekeleza masuluhisho endelevu.</p> <p>Uchambuzi muhimu Ustadi wa kutathmini kwa kina mazoea yaliyopo, kutambua maeneo ya kuboresha, na kupendekeza suluhisho za ubunifu.</p> <p>Ujuzi wa Utafiti Uwezo wa kufanya utafiti juu ya nyenzo, teknolojia, na mazoea endelevu, na pia kuchambua data husika.</p> <p>Mawasiliano ya ufanisi Ujuzi mkubwa wa mawasiliano kwa kuelezea mawazo, mapendekezo, na matokeo yanayohusiana na uvumbuzi na muundo wa kijani kibichi.</p> <p>Usimamizi wa Mradi Ujuzi katika kusimamia miradi inayohusiana na uvumbuzi endelevu, ikiwa ni pamoja na kupanga, utekelezaji, ufuatiliaji na tathmini.</p>
------------------------------------	---

Moduli ndogo 7.1

Kuendeleza bidhaa mpya na mazoea endelevu

→ Ujuzi:

1. Kufikiri kwa mifumo.
2. Uwezo wa kubuni endelevu.
3. Tathmini ya athari za mazingira.

KUTENGENEZA BIDHAA MPYA NA MAZOEA ENDELEVU
Shughuli ya 1: Tengeneza modeli inayotumia dhana endelevu za bidhaa ambazo hupunguza athari za mazingira wakati wa kukidhi mahitaji ya soko.
Muda: Masaa 1.5
Malengo maalum ya kujifunza <ol style="list-style-type: none">1. Kuelewa kanuni za maendeleo endelevu ya bidhaa2. Changanua mbinu za tathmini ya mzunguko wa maisha3. Unda bidhaa za ubunifu zilizopunguzwa alama ya kiikolojia
Mbinu, Rasilimali na Vifaa <p>Mbinu: Mbinu ya kubuni ya kufikiria, vikao vya kushirikiana vya kutatua matatizo, ukuzaji wa mfano na tathmini endelevu.</p> <p>Vifaa vya Kujifunza: Uchambuzi wa uchunguzi kifani, Mazoezi ya uigaji endelevu, Zana za muundo unaosaidiwa na kompyuta (CAD), programu ya tathmini ya Mzunguko wa Maisha</p> <p>Rasilimali: Vitabu, majarida na rasilimali za mtandaoni</p>
Maelezo ya shughuli na Dhana Muhimu <p>Shughuli: Tengeneza muundo unaotumia dhana endelevu za bidhaa ambazo hupunguza athari za mazingira wakati wa kukidhi mahitaji ya soko.</p> <p>Dhana Muhimu: Kanuni za uchumi wa mvingo, uteuzi wa nyenzo kwa uendelevu, mikakati ya uvumbuzi wa mazingira, muundo wa utoto hadi utoto</p>
Tathmini <ol style="list-style-type: none">a. Uwasilishaji wa mfano wa bidhaa endelevub. Ripoti ya uchambuzi wa athari za mzunguko wa maishac. Mapitio ya rika ya ubunifu wa muundod. Tathmini ya vipimo vya utendaji endelevu
Ujuzi / Uwezo uliotengenezwa <ul style="list-style-type: none">• Mifumo ya kufikiri

- Uwezo wa kubuni endelevu
- Tathmini ya athari za mazingira
- Utatuzi wa matatizo ya ubunifu

Usomaji zaidi, shughuli, nyenzo, mbinu bora:

Vitabu

"Ubunifu Endelevu: Sayansi ya Uendelevu na Uhandisi wa Kijani" na Daniel Hoornweg

"Ubunifu wa Ulimwengu wa Kweli" na Victor Papanek

"Cradle to Cradle: Kurekebisha Jinsi Tunavyotengeneza Mambo" na William McDonough

"Uchumi wa Mviringo: Utajiri wa Mtiririko" na Ken Webster

Majarida ya Kiakademia

Jarida la Uzalishaji Safi

Ubunifu Endelevu na Utengenezaji Jarida la Kimataifa

Utafiti katika Ubunifu wa Uhandisi

Teknolojia

Mazoea bora:

Mikakati ya kubuni

Tekeleza tathmini ya mzunguko wa maisha katika ukuzaji wa bidhaa

Uganisha kanuni za uchumi wa mviringo

Tanguliza nyenzo zinazoweza kurejeshwa na zinazoweza kutumika tena

Ubunifu wa kutenganisha na kutumia tena

Mbinu za Ubunifu

Tumia biomimicry kama msukumo wa kubuni

Kuendeleza usanifu wa bidhaa za kawaida

Kukumbatia uvumbuzi wazi na muundo shirikishi

Fanya ufuatiliaji endelevu wa utendaji wa uendelevu

Ujumuishaji wa Teknolojia

Tumia zana za hali ya juu za kuiga kwa uchambuzi wa athari za mazingira

Tumia AI na kujifunza kwa mashine kwa uboreshaji endelevu wa muundo

Tekeleza teknolojia pacha za dijiti kwa upimaji wa mfano wa bidhaa



Co-funded by
the European Union



GSMESKILL

Kuendeleza Bidhaa Mpya na Mazoea
Endelevu





Malengo ya Kujifunza

Bainisha kanuni za maendeleo endelevu ya bidhaa.

Eleza jinsi uchumi wa mviringo unavyoendesha uvumbuzi wa bidhaa. Tambua na kutathmini nyenzo endelevu. Kuelewa jukumu la tathmini ya mzunguko wa maisha (LCA) katika muundo.


Tumia fikra za kubuni kwa suluhisho endelevu.

Mfano na ujaribu bidhaa rafiki kwa mazingira.

Matumizi ya uvumbuzi wa mazingira na mbinu bora katika muundo wa bidhaa. Tengeneza wazo endelevu la bidhaa linaloshughulikia hitaji la ndani.



Dhana muhimu

- Ubunifu Endelevu wa Bidhaa
 - Kanuni za Uchumi wa Mviringo
 - Nyenzo endelevu
 - Tathmini ya Mzunguko wa Maisha (LCA)
 - Ubunifu wa Mazingira
 - Kufikiri kwa kubuni
 - Prototyping ya kijani
 - Mbinu Bora za Uendelevu wa Bidhaa
- 



Maendeleo Endelevu ni nini?

Ukuzaji endelevu wa bidhaa unahusisha kubuni, prototyping, na kutoa bidhaa zinazopunguza athari mbaya za mazingira wakati wa kujibu mahitaji ya kijamii na kiuchumi. Inahimiza uvumbuzi ambao unasawazisha matumizi ya rasilimali, faida, na uwajibikaji wa mazingira.

Umuhimu: Bidhaa hizi hupunguza taka, hupunguza nyayo za kaboni, na kukidhi mahitaji yanayoongezeka ya njia mbadala za kijani kibichi. Wanaunga mkono malengo ya sera ya mazingira na kuchangia uchumi wa kijani.

Shughuli ya Utangulizi

Uliza: "Ni bidhaa gani za kila siku katika jamii yako zinazozalisha taka nyingi? Zinawezaje kuundwa upya kwa uendelevu?"

Tumia picha za bidhaa za mazingira kama vile taa za jua, vifungashio vinavyoweza kutumika tena, au vitu vilivyoboreshwa.



Kanuni za Ubunifu wa Bidhaa Endelevu

Ubunifu wa Bidhaa Endelevu ni pamoja na miongozo ambayo hupunguza athari za mazingira wakati wa mzunguko mzima wa maisha ya bidhaa - kutoka kwa kutafuta vifaa hadi utupaji.

Muhimu kwa:

- Tumia vifaa vichache na vinavyoweza kurejeshwa.
- Ubunifu wa uimara, ukarabati, na kuchakata tena.
- Epuka kemikali hatari na ufungaji mwingi.
- **Kwa nini ni muhimu:** Hupunguza uharibifu wa mazingira na upotevu wakati wa kujenga uaminifu wa wateja.
- **Nani anapaswa kuitumia:** Wabunifu wa bidhaa, wavumbuzi, wanaoanza, watengenezaji.
- **Mfano:**
Uanzishaji wa vipodozi jijini Nairobi hutumia mitungi ya glasi inayoweza kujazwa tena na viambato asilia ili kupunguza taka za ufungaji.

Kidokezo cha Kufundisha:

Lete bidhaa mbili zinazofanana (moja ni rafiki wa mazingira, moja sio) na uwaombe wanafunzi kulinganisha vipengele.



Uchumi wa Mviringo na Ubunifu wa Bidhaa

Uchumi wa Mviringo unarejelea mfumo ambao unalenga kuondoa taka kwa kuweka bidhaa na vifaa katika matumizi kwa muda mrefu iwezekanavyo.

- **Wakati wa kujadili uchumi wa mviringo ni muhimu kuzingatia vipengele kama vile:**
 - Upanuzi wa maisha ya bidhaa, utumiaji tena, urejelezaji.
 - Miundo bunifu kama bidhaa-kama-huduma au vituo vya ukarabati.
 - Ubunifu wa disassembly na modularity.
- **Kwa nini ni muhimu:** Inakuza ufanisi na kupunguza utegemezi wa malighafi mpya.
- **Nani anapaswa kuitumia:** MSMEs, makampuni ya kijamii, wajasiriamali wa mazingira, ubia wa vijana.
- **Mfano:** Kikundi cha vijana nchini Rwanda kinauza taa za jua na pakiti za betri zinazoweza kurejeshwa, kupunguza taka za kielektroniki.

Kidokezo cha Kufundisha: Tumia mchoro wa uchumi wa mviringo na uwaruhusu wanafunzi kupata bidhaa wanazotumia ndani ya kitanzi.



Nyenzo endelevu na uteuzi

Uteuzi wa nyenzo endelevu unahusisha kuchagua pembejeo ambazo zinaweza kurejeshwa, zinazoweza kutumika tena, athari ndogo, na salama kwa watu na mazingira.

Hizi ni pamoja na:

- Inaweza kurejeshwa: mianzi, katani, nyuzi za ndizi.
- Imesindika tena: plastiki, metali, karatasi.
- Nyenzo zisizo na sumu, zinazoweza kuharibika.
- **Kwa nini ni muhimu:** Uchaguzi wa nyenzo huathiri sana alama ya mazingira ya bidhaa.
- **Nani anapaswa kuitumia:** Mafundi, watengenezaji, wabunifu wa mitindo, wavumbuzi.
- **Mfano:**
Vijana huko Meru huzalisha vikapu vya eco kwa kutumia nyuzi za ndizi badala ya kamba ya plastiki.

Kidokezo cha Kufundisha:

Onyesha sampuli (au picha) za nyenzo mbadala na ujadili faida/hasara.



Tathmini ya Mzunguko wa Maisha (LCA)

LCA ni njia ya kuchambua jumla ya athari za mazingira za bidhaa - kutoka kwa malighafi hadi utupaji.

- **Inahusisha**
 - Kufafanua hatua za LCA: uchimbaji, uzalishaji, usafirishaji, matumizi, utupaji.
 - Zana za msingi za LCA: lahajedwali, OpenLCA.
- **Kwa nini ni muhimu:** Husaidia timu za bidhaa kufanya maamuzi nadhifu, yenye athari ndogo.
- **Nani anapaswa kuitumia:** Kuanzisha Biashara, ubia unaoongozwa na vijana, NGOs zinazofanya kazi katika muundo wa bidhaa.
- **Mfano:**
Mtengenezaji wa sabuni analinganisha alama ya plastiki dhidi ya ufungaji wa karatasi ya kraft.

Kidokezo cha Kufundisha:

Tumia karatasi rahisi ya kazi kukadiria athari za mzunguko wa maisha wa bidhaa ya ndani kwa mfano mafuta ya kupikia, betri ya jua



Mikakati ya Ubunifu wa Mazingira

Hii ni mikakati inayolenga kuunda au kuboresha bidhaa, huduma, au mifano ya biashara yenye thamani ya mazingira na kiuchumi.

- **Maudhui ya Kujumuisha katika muundo wa mkakati:**
 - Upcycling, modularity, chanzo huria / ushirikiano wa rika kwa rika.
 - Zana za kidijitali za kufuatilia athari.
 - Ubunifu ulioongozwa na bio (biomimicry).
- **Kwa nini ni muhimu:** Inageuza changamoto za mazingira kuwa fursa za biashara.
- **Nani anapaswa kuitumia:** Wavumbuzi, mipango inayoongozwa na vijana, makerspaces, accelerators.
- **Mfano:**

Kikundi cha vijana chenye makao yake makuu Kilifi huunda bakuli na mapambo kutoka kwa maganda ya nazi na kuyauza kwenye masoko ya ndani.

Kidokezo cha Kufundisha:

Mawazo ya kikundi: Ni taka gani katika jamii yako inaweza kuwa bidhaa? Sababu?



Kufikiri kwa Uendelevu

Mbinu inayozingatia mtumiaji, ya kutatua matatizo ambayo inazingatia athari za mazingira, kiuchumi na kijamii.

- **Maudhui ya kuzingatia:**
 - Hatua 5: **Huruma** → **Fafanua** → **Ideate** → **Prototype** → **Mtihani**.
 - Zingatia umuhimu wa ndani na utumiaji.
- **Kwa nini ni muhimu:** Huwawezesha wanafunzi kuunda suluhisho halisi na jamii.
- **Nani anapaswa kuitumia:** Wavumbuzi, vilabu vya vijana, vituo vya kijani kibichi, wakufunzi.
- **Mfano:**

Nchini Uganda, vijana hutengeneza chujio cha maji cha udongo kwa kutumia vifaa vya ndani kwa maji salama ya kunywa.

Kidokezo cha Kufundisha:

Kuwezesha changamoto ya dakika 30 ya "sprint ya muundo": Unda upya mfuko wa soko ili kupunguza matumizi ya plastiki.



Mbinu bora katika maendeleo endelevu

Katika maendeleo endelevu ya bidhaa ni muhimu:

- Ubunifu wa pamoja na watumiaji.
- Tumia mzunguko wa maisha na vigezo vya uendelevu.
- Hakikisha utendakazi, uwezo wa kumudu, na uendelevu wa bidhaa ya mwisho.
- **Kwa nini ni muhimu:**
Inakuza kupitishwa, athari, na kurudia wateja.
- **Nani anapaswa kuitumia:**
Kuanza, biashara za jamii, watendaji wa mnyororo wa thamani, walimu katika TVETs.
- **Mfano:**
Kundi la nguo nchini Tanzania linatumia kukata taka sifuri na rangi asilia ili kuunda laini za mitindo ya mazingira.

Kidokezo cha Kufundisha:

Waambie wanafunzi watengeneze ahadi ya pointi 5 au orodha ya ukaguzi wa muundo endelevu wa bidhaa.



Zoezi la Vitendo - Tengeneza Bidhaa Endelevu

Kazi

Kubuni na uwasilishe mfano au dhana ya bidhaa endelevu kulingana na hitaji halisi la jamii.

Hatua

1. Tambua tatizo la ndani au bidhaa ambayo inaweza kuboreshwa.
2. Pendekeza usanifu endelevu.
3. Chagua nyenzo rafiki kwa mazingira.
4. Mchoro au ujenge mfano rahisi.
5. Wasilisha vipengele vya bidhaa, athari, na thamani.

Towe

Uwasilishaji mfupi wa kikundi au maonyesho yenye taswira, uhalali wa uendelevu, na maelezo ya mtumiaji lengwa.

Kidokezo cha Kufundisha

Kuhimiza matumizi ya ubunifu ya nyenzo. Ruhusu maoni ya rika na upange "onyesho la lami ya bidhaa ya kijani."



Co-funded by
the European Union



ASANTE

DISCLAIMER:

GSMESKILL PROJECT N. 101091883 FUNDED BY THE EUROPEAN UNION. VIEWS AND OPINIONS EXPRESSED ARE HOWEVER THOSE OF THE AUTHOR(S) ONLY AND DO NOT NECESSARILY REFLECT THOSE OF THE EUROPEAN UNION OR THE EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NEITHER THE EUROPEAN UNION NOR EACEA CAN BE HELD RESPONSIBLE FOR THEM.



SOUTHERN AFRICA DEVELOPMENT, RESEARCH AND TRAINING INSTITUTE NPC
SADRAT INSTITUTE
- YOUR PARTNER IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT -

Moduli ndogo 7.2

Kuboresha Michakato ya Biashara kwa Uendelevu

→ Ujuzi:

1. Uwezo wa hali ya juu wa uboreshaji wa mchakato.
2. Uchambuzi wa vipimo vya uendelevu na uwasilishaji.
3. Mipango ya kimkakati ya mazingira.
4. Utaalam katika usimamizi wa mabadiliko.
5. Kufikiri kwa mifumo na muundo kamili wa shirika.

KUBORESHA MICHAKATO YA BIASHARA KWA UENDELEVU

Shughuli 1:

- a. Fanya ramani kamili ya mchakato wa shirika
- b. Tengeneza zana za uchunguzi wa utendaji endelevu
- c. Tengeneza mikakati ya mabadiliko ya mchakato wa kijani
- d. Unda mifumo ya kupunguza alama ya kaboni
- e. Tekeleza mipango ya kuingilia kati kwa ufanisi wa rasilimali

Muda: Masaa 1.5

Malengo maalum ya kujifunza

1. Kuchambua michakato iliyopo ya biashara kwa mapungufu endelevu
2. Kukuza mbinu za kimfumo za uboreshaji wa mchakato
3. Ili kuelewa athari za mazingira za mtiririko wa kazi wa shirika
4. Kuunda mikakati ya uingiliaji wa uendelevu inayoweza kupimika
5. Kukuza ujuzi katika usimamizi wa mchakato wa kijani

Mbinu, Rasilimali na Vifaa

Mbinu: Mbinu ya kufikiria mifumo, mbinu za usimamizi wa kijani kibichi, mifumo endelevu ya uboreshaji, uchambuzi wa mchakato unaoendeshwa na data, warsha shirikishi za kutatua matatizo

Vifaa vya Kujifunza: Programu ya kuiga mchakato, zana za kufuatilia athari za mazingira, majukwaa ya uchunguzi wa ikolojia ya viwandani, zana za kukokotoa alama ya kaboni, dashibodi za utendaji endelevu

Rasilimali: - Upatikanaji wa majarida na machapisho, zana za kidijitali, mitandao ya kitaaluma, majukwaa ya kujifunza mtandaoni na hati za utafiti wa vitendo

Maelezo ya shughuli na dhana muhimu:

Shughuli: Fanya ramani ya kina ya mchakato wa shirika, tengeneza zana za uchunguzi wa utendaji endelevu, Tengeneza mikakati ya mabadiliko ya mchakato wa kijani kibichi, unda mifumo ya kupunguza alama ya kaboni, tekeleza mipango ya kuingilia kati kwa ufanisi wa rasilimali

Dhana muhimu: Kanuni za ufanisi wa rasilimali, muundo wa mtiririko wa kazi wa uchumi wa mviringo, usimamizi wa ugavi wa kijani, mikakati ya kupunguza taka, mbinu za kupunguza kiwango cha kaboni.

Tathmini

- a. Maendeleo ya mapendekezo ya uboreshaji wa mchakato katika vikundi
- b. Uundaji wa dashibodi ya utendaji endelevu
- c. Uwasilishaji wa uchambuzi wa ufanisi wa kiasi
- d. Tathmini ya mkakati wa utekelezaji
- e. Mradi wa kuiga uboreshaji wa mchakato

Ujuzi/Uwezo Maalum uliotengenezwa

- a. Uwezo wa hali ya juu wa uboreshaji wa mchakato
- b. Uchambuzi wa vipimo vya uendeleu na uwasilishaji
- c. Mipango ya kimkakati ya mazingira
- d. Utaalam katika usimamizi wa mabadiliko
- e. Kufikiri kwa mifumo na muundo kamili wa shirika

Usomaji zaidi, shughuli, nyenzo, mazoea bora

Vitabu

"Kufikiria konda" na James P. Womack

"Kijani kwa Dhahabu" na Daniel Esty

"Faida ya Uendeleu" na Bob Willard

"Uchumi wa Mviringo: Utajiri wa Mtiririko" na Ken Webster

Majarida

Jarida la Uzalishaji Safi

Uwajibikaji wa Jamii na Usimamizi wa Mazingira

Mkakati wa Biashara na Mazingira

Jarida la Kimataifa la Uendeleu katika Elimu ya Juu

Machapisho

Mapitio ya Usimamizi wa MIT Sloan

Toleo la Uendeleu la Mapitio ya Biashara ya Harvard

Maarifa ya Uendeleu wa Jukwaa la Uchumi Duniani

Ripoti za Maendeleo Endelevu za Umoja wa Mataifa

Mazoea bora:

Mikakati ya Shirika

- Tekeleza ukaguzi wa kina wa uendeleu
- Tengeneza timu za kijani zinazofanya kazi
- Unda mifumo ya uwazi ya kuripoti uendeleu
- Anzisha itifaki za uboreshaji endelevu
- Unganisha vipimo vya uendeleu katika tathmini za utendaji

Mbinu za kiteknolojia

- Tumia zana za hali ya juu za kuiga mchakato
- Pitisha majukwaa ya uboreshaji wa ufanisi yanayoendeshwa na AI
- Tekeleza mifumo ya ufuatiliaji wa uendelevu wa wakati halisi

Kuendeleza mbinu za uendeshaji wa dijiti

- Kubuni michakato ya biashara ya kawaida na inayoweza kubadilika
- Weka kipaumbele kwa matumizi ya rasilimali mbadala
- Punguza upotevu kupitia usanifu upya wa mtiririko wa kazi
- Kuhimiza mazingira ya uvumbuzi shirikishi
- Kuendeleza mifumo ya uingiliaji wa uendelevu
- Teknolojia za usimamizi wa nyayo za kaboni



Co-funded by
the European Union



GSMESKILL

Kuboresha Michakato ya Biashara kwa Uendelevu





Malengo ya Kujifunza

1. Bainisha michakato endelevu ya biashara na ueleze faida zao.
2. Tambua maeneo muhimu katika biashara kwa uboreshaji wa ufanisi wa mazingira na rasilimali.
3. Changanua matumizi ya nishati, maji, na nyenzo kwa faida endelevu.
4. Tekeleza maboresho ya mchakato ambayo hupunguza athari za mazingira.
5. Tumia kanuni za kufikiri konda na kijani kibichi katika shughuli za biashara.
6. Shirikisha wafanyikazi na wadau katika uboreshaji endelevu wa mchakato.
7. Fuatilia viashiria vya uendelevu na matokeo ya utendaji.
8. Tengeneza mpango wa uboreshaji wa uendelevu kwa biashara.



Dhana muhimu

- Michakato ya Biashara Endelevu
- Ufanisi wa Rasilimali na Nishati
- Kufikiri konda na kijani
- Uboreshaji wa Mchakato unaoendelea
- Kupunguza taka
- Ushiriki wa Wafanyikazi katika Uendelevu
- Ufuatiliaji na Tathmini ya Athari
- Ufanisi wa Mazingira ya Uendeshaji



Michakato ya Biashara Endelevu ni nini?

Michakato endelevu ya biashara ni taratibu za uendeshaji au mifumo ambayo imeundwa ili kupunguza athari za mazingira, kutumia rasilimali chache, na kuboresha ufanisi wa muda mrefu bila kuathiri ubora.

- **Umuhimu:**

Wanasaidia biashara kupunguza gharama, kupunguza uzalishaji, kuzingatia viwango vya kijani kibichi, na kukata rufaa kwa watumiaji wanaofahamu mazingira.

- **Hadhira inayolengwa:**

Wajasiriamali, wafanyikazi wa uendeshaji, MSMEs, wasimamizi wa uzalishaji, viongozi endelevu.

Shughuli ya Utangulizi:

Uliza: "Ni michakato gani ya kawaida katika biashara yako inayotumia nishati au vifaa vingi? Je, zinaweza kuboreshwa?"



Kuelewa Michakato Endelevu ya Biashara

Wao ni kina nani? - Hii ni michakato inayopunguza taka, uchafuzi wa mazingira, na matumizi ya rasilimali wakati wa kudumisha ubora na faida.

- **Maudhui ya kujumuisha:**
 - Mifano: taa zisizo na nishati, utumiaji tena wa maji, mifumo ya dijiti, uzalishaji safi.
 - vipengele: ufanisi, ufuatiliaji, alama ya chini ya mazingira.
- **Kwa nini ni muhimu:**

Husaidia biashara kupunguza gharama na kufikia viwango vya uendelevu.
- **Nani anapaswa kuitumia:**

SMEs, wajasiriamali vijana, wakufunzi, CBO.
- **Mfano:**

Duka la uchapishaji huko Kisumu linabadilisha risiti za kidijitali na nishati ya jua, na kupunguza matumizi ya nishati kwa 35%.

Kidokezo cha Kufundisha: Tembeza wanafunzi kwa siku katika biashara na uangazie ni michakato gani inaweza kuwa ya kijani kibichi.



Maeneo ya Uboreshaji katika Biashara

Uingiliaji kati unapaswa lengwa maeneo ya biashara ambayo yanaweza kuboreshwa kwa uendelevu. Hizi ni pamoja na Nishati, maji, usafirishaji, hesabu, ufungaji, kusafisha na inapaswa kuhusisha matumizi ya teknolojia, matengenezo ya kuzuia, na ununuzi wa wingi n.k.

- **Kwa nini ni muhimu:**

Maeneo haya mara nyingi huwajibika kwa gharama kubwa zaidi za biashara na athari za kaboni.

- **Nani anapaswa kuitumia:**

Wafanyakazi wa uendeshaji, wamiliki wa biashara, washauri wa kiufundi.

- **Mfano:**

Shamba la kuku huweka wanywaji wasio na maji na kupanga upya utunzaji wa taka.

- **Kidokezo cha Kufundisha:**

Zoezi la kikundi: Ramani ya biashara ya ndani na utambue "maeneo yake ya taka."



Kuchambua Matumizi ya Rasilimali

Inahusisha kufuatilia ni kiasi gani cha maji, nishati, vifaa na wakati huenda katika kila hatua ya mchakato wa biashara.

- **Jinsi ya:**
 - Tumia bili za matumizi, uchunguzi, kupima mita, au ramani ya mchakato.
 - Tambua uzembe na uvujaji.
- **Kwa nini ni muhimu:**

Hutoa msingi wa uboreshaji na uwajibikaji.
- **Nani anapaswa kuitumia:**

Maafisa wa M&E, wamiliki wa biashara, wakufunzi.
- **Mfano:**

Warsha ya chuma inagundua kuwa inaweza kuokoa 20% ya umeme kwa kutumia mashine kwa kushangaza.

Kidokezo cha Kufundisha: Changanua sampuli za bili za nishati au data na uhesabu maboresho rahisi.



Utekelezaji wa Uboreshaji wa Mchakato Endelevu

Mchakato unahusisha kufanya mabadiliko madogo au makubwa kwa shughuli za kila siku za biashara ili kuboresha uendelevu kama vile kubadili taa bora, kurekebisha uvujaji, kutumia usafiri wa pamoja, kutumia bidhaa za kusafisha mazingira, kutenganisha taka, kuratibu ili kuepuka wakati wa kutofanya kazi.

- **Kwa nini ni muhimu:**
Inaweza kupunguza gharama na kuvutia ufadhili wa kijani au wateja.
- **Nani anapaswa kuitumia:**
Biashara yoyote au mradi na michakato inayoweza kurudiwa.
- **Mfano:**
Biashara ya ushonaji inatanguliza programu ya kukata muundo wa kitambaa, kupunguza kupunguzwa kwa 40%.

Kidokezo cha Kufundisha:

Acha wanafunzi wapendekeze "ushindi wa haraka" 3 kwa maboresho ya kijani kibichi.



Kufikiri konda na kijani

Hii ni mbinu ya pamoja ambayo inalenga kuondoa taka na kuboresha thamani wakati wa kutunza mazingira kama vile ramani ya mkondo wa thamani, uboreshaji endelevu na uboreshaji wa kijani kibichi kama vile kupunguza uzalishaji, matumizi ya karatasi, mafuta ya usafirishaji. Michakato inapaswa kuhusisha kushirikisha washiriki wa timu na watendaji wa nje katika uboreshaji wa mchakato wa kijani kama vile uundaji wa ufahamu, mafunzo, utambuzi wa mawazo, mipango ya pamoja, mabingwa wa kijani kibichi, mipango ya mapendekezo.

- **Kwa nini ni muhimu:**
Inahimiza ufanisi na inalingana na mazoea ya biashara ya kijani.
- **Nani anapaswa kuitumia:**
Biashara za utengenezaji, wasindikaji wa chakula, watoa huduma, wasimamizi wa biashara na biashara za jamii.
- **Mfano:**
Hoteli ndogo hutumia utabiri wa umiliki ili kuepuka kuagiza vitu vinavyoharibika kupita kiasi.

Kidokezo cha Kufundisha:

Tumia taswira ya "kabla na baada" ili kulinganisha mabadiliko ya kijani kibichi.



Ufuatiliaji na Kutathmini Athari

Kufuatilia viashiria muhimu ili kupima ikiwa maboresho ya mchakato yanafanya kazi.

- **Inapaswa kujumuisha:**
 - Vipimo muhimu: nishati iliyoookolewa, muda wa kupumzika umepunguzwa, kiasi cha taka kuelekezwa.
 - Matumizi ya zana za ufuatiliaji, vitabu vya kumbukumbu, Excel, dashibodi.
- **Kwa nini ni muhimu:**

Huweka maboresho kwenye mstari na hutoa data kwa ripoti au wafadhili.
- **Nani anapaswa kuitumia:**

Timu za biashara, wakufunzi, wafanyikazi wa M&E.
- **Mfano:**

Kikundi cha vijana hurekodi kiasi chake cha mbolea na kuuza mbolea 30% zaidi kila mwezi.

Kidokezo cha Kufundisha: Wacha wanafunzi watengeneze viashiria vya uendelevu 2-3 kwa biashara ya kejeli.



Mbinu Bora za Michakato Endelevu ya Biashara

Mbinu zilizojaribiwa na zilizojaribiwa ambazo hupunguza matumizi ya rasilimali na kuongeza uendelevu na ni pamoja na matengenezo ya mara kwa mara, otomatiki, upatanishi wa sera unaoungwa mkono na ukaguzi endelevu, uwekaji alama, vitanzi vya maoni.

- **Kwa nini ni muhimu:**
Hujenga uboreshaji wa muda mrefu na inasaidia udhibitisho wa mazingira.
- **Nani anapaswa kuitumia:**
Wamiliki wa mchakato, wakufunzi, maafisa wa uwanja.
- **Mfano:**
Duka la uchapishaji la dijiti huboresha mashine, huondoa sampuli za karatasi za matumizi moja, na huweka ISO 14001 tayari.

Kidokezo cha Kufundisha:

Mawazo ya kikundi: unda orodha ya hatua 5 kwa uendelevu wa mchakato.



Zoezi la vitendo

Kazi

Tengeneza mpango wa uboreshaji endelevu kwa mchakato mmoja wa biashara katika biashara halisi au ya dhahania.

Hatua

1. Chagua mchakato (kwa mfano, ufungaji, utoaji, kusafisha).
2. Eleza mazoea ya sasa.
3. Tambua uzembe au maswala ya mazingira.
4. Pendekeza maboresho na KPIs.
5. Shiriki jinsi wafanyikazi watakavyohusika.

Towe

Uwasilishaji wa mpango wa kikundi kwa kutumia chati za kugeuza au slaidi zilizo na ramani za mchakato wa kuona na malengo.

Kidokezo cha Kufundisha

Unda vikundi vya ukaguzi wa rika kwa maoni, na utoe maoni bora ya vitendo na vyeti au motisha ndogo.



Co-funded by
the European Union



ASANTE

DISCLAIMER:

GSMESKILL PROJECT N. 101091883 FUNDED BY THE EUROPEAN UNION. VIEWS AND OPINIONS EXPRESSED ARE HOWEVER THOSE OF THE AUTHOR(S) ONLY AND DO NOT NECESSARILY REFLECT THOSE OF THE EUROPEAN UNION OR THE EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NEITHER THE EUROPEAN UNION NOR EACEA CAN BE HELD RESPONSIBLE FOR THEM.



Moduli ndogo 7.3

Kuunda Miundo ya Biashara ya Ubunifu na Endelevu

→ Ujuzi:

1. Uwezo wa kimkakati wa uvumbuzi endelevu
2. Utaalam endelevu wa ujasiriamali
3. Mawazo kamili ya mfumo wa ikolojia wa biashara
4. Mbinu za ushirikiano wa wadau
5. Utekelezaji wa muundo wa kuzaliwa upya

KUUNDA MIUNDO YA BIASHARA YA UBUNIFU NA ENDELEVU

Shughuli ya 1: Tengeneza miundo ya biashara inayobadilisha ambayo inaunganisha uendelevu kama kipengele cha msingi cha kimkakati.

Muda: Masaa 1.5

Malengo ya Kujifunza

- a. Kuelewa archetypes endelevu za mtindo wa biashara
- b. Kuendeleza mapendekezo ya thamani ya ubunifu
- c. Unda mikakati endelevu inayofaa kiuchumi
- d. Changanua mbinu za mabadiliko ya kimfumo ya biashara
- e. Kubuni miundo ya mfumo wa ikolojia wa biashara

Mbinu, Vifaa vya Kujifunza, na Rasilimali

Mbinu: Marekebisho ya turubai ya mtindo wa biashara, warsha za ushiriki wa wadau, mifumo endelevu ya uvumbuzi, mbinu za kufikiria za kubuni, mbinu ya kufikiria mifumo

Vifaa vya Kujifunza: Majukwaa ya kuiga muundo wa biashara, zana za kupanga hali endelevu, muundo shirikishi wa majukwaa ya dijiti, warsha za uvumbuzi shirikishi, maabara ya mkakati wa uendelevu

Rasilimali: Miundo ya biashara ya mviringo, uundaji wa thamani ya pamoja, mapendekezo endelevu ya thamani, muundo wa mfumo wa ikolojia wa wadau

Shughuli na Dhana Muhimu

Shughuli: Tengeneza prototypes za muundo endelevu wa biashara, kubuni mapendekezo ya thamani yanayojumuisha athari za mazingira na kijamii, kuunda mifumo ya ushiriki wa wadau, kuendeleza mikakati endelevu ya uvumbuzi, kuchambua mifano ya biashara iliyopo kwa uwezo endelevu wa biashara

Dhana Muhimu: Mifano ya biashara ya mviringo, kanuni za uundaji wa thamani ya pamoja, mapendekezo endelevu ya thamani, muundo wa mfumo wa ikolojia wa wadau, mifumo ya kiuchumi ya kuzaliwa upya

Tathmini

- a. Uwasilishaji kamili wa mtindo wa biashara
- b. Ripoti ya tathmini ya athari endelevu
- c. Mashindano ya ubunifu ya dhana ya lami
- d. Tathmini ya rika / kikundi cha mikakati endelevu
- e. Uchambuzi wa uundaji wa thamani ya wadau

Ujuzi/uwezo maalum uliotengenezwa

- a. Uwezo wa kimkakati wa uvumbuzi endelevu
- b. Utaalam endelevu wa ujasiriamali
- c. Mawazo kamili ya mfumo wa ikolojia wa biashara
- d. Mbinu za ushirikiano wa wadau
- e. Utekelezaji wa muundo wa kuzaliwa upya

Usomaji zaidi, shughuli, nyenzo na mazoea bora

Vitabu vya Kitaaluma

"Kizazi cha Mfano wa Biashara" na Alexander Osterwalder

"Mkakati wa Bahari ya Bluu" na W. Chan Kim

"Mifano ya Biashara Endelevu" na Florian Lüdeke-Freund

"Kuanzisha upya Mifano ya Biashara" na Mark W. Johnson

Majarida ya kitaalam

Mapitio ya Usimamizi wa MIT Sloan

Mapitio ya Biashara ya Harvard - Toleo la Uendelevu

Mapitio ya Ubunifu wa Jamii ya Stanford

Jarida la Mkakati wa Biashara na Mazingira

Machapisho yaliyopendekezwa

Ripoti za Uendelevu wa Jukwaa la Uchumi Duniani

Machapisho ya Mkataba wa Kimataifa wa Umoja wa Mataifa

Maarifa ya Uchumi wa Mviringo wa Ellen MacArthur Foundation

Rasilimali za mtandaoni

Jukwaa la Ubunifu wa Uendelevu

Machapisho ya Mtandao wa Biashara ya Kijani

Hazina za Utafiti wa Uchumi wa Mviringo

Majukwaa ya Utafiti

Kituo cha Kimataifa cha Utafiti wa Biashara Endelevu

Ubunifu wa Ulimwenguni kwa Mtandao wa Maendeleo Endelevu

Machapisho ya Chuo cha Biashara Endelevu

Mazoea bora:

Mikakati ya Shirika

- a. Unganisha uendelevu katika mkakati wa msingi wa biashara
- b. Kuendeleza mifumo ya uwazi ya kipimo cha athari
- c. Unda timu za uvumbuzi zinazofanya kazi mtambuka
- d. Anzisha mazingira endelevu ya kujifunza
- e. Tangukiza uundaji wa thamani ya wadau

Mbinu za kiteknolojia

- a. Tumia zana za hali ya juu za uundaji endelevu
- b. Tekeleza majukwaa ya kidijitali kwa uvumbuzi shirikishi
- c. Tengeneza mifumo ya mkakati wa uendelevu inayoendeshwa na AI
- d. Unda mifumo ya ufuatiliaji wa athari ya wakati halisi

Mbinu za Uendeshaji

- a. Kubuni mifano ya biashara inayobadilika na inayoweza kubadilika
- b. Kuhimiza mbinu ya majaribio na iterative
- c. Kuendeleza mifumo ya ushirikiano wa wadau wengi
- d. Tangukiza kanuni za kiuchumi za kuzaliwa upya
- e. Unda michakato ya uvumbuzi endelevu



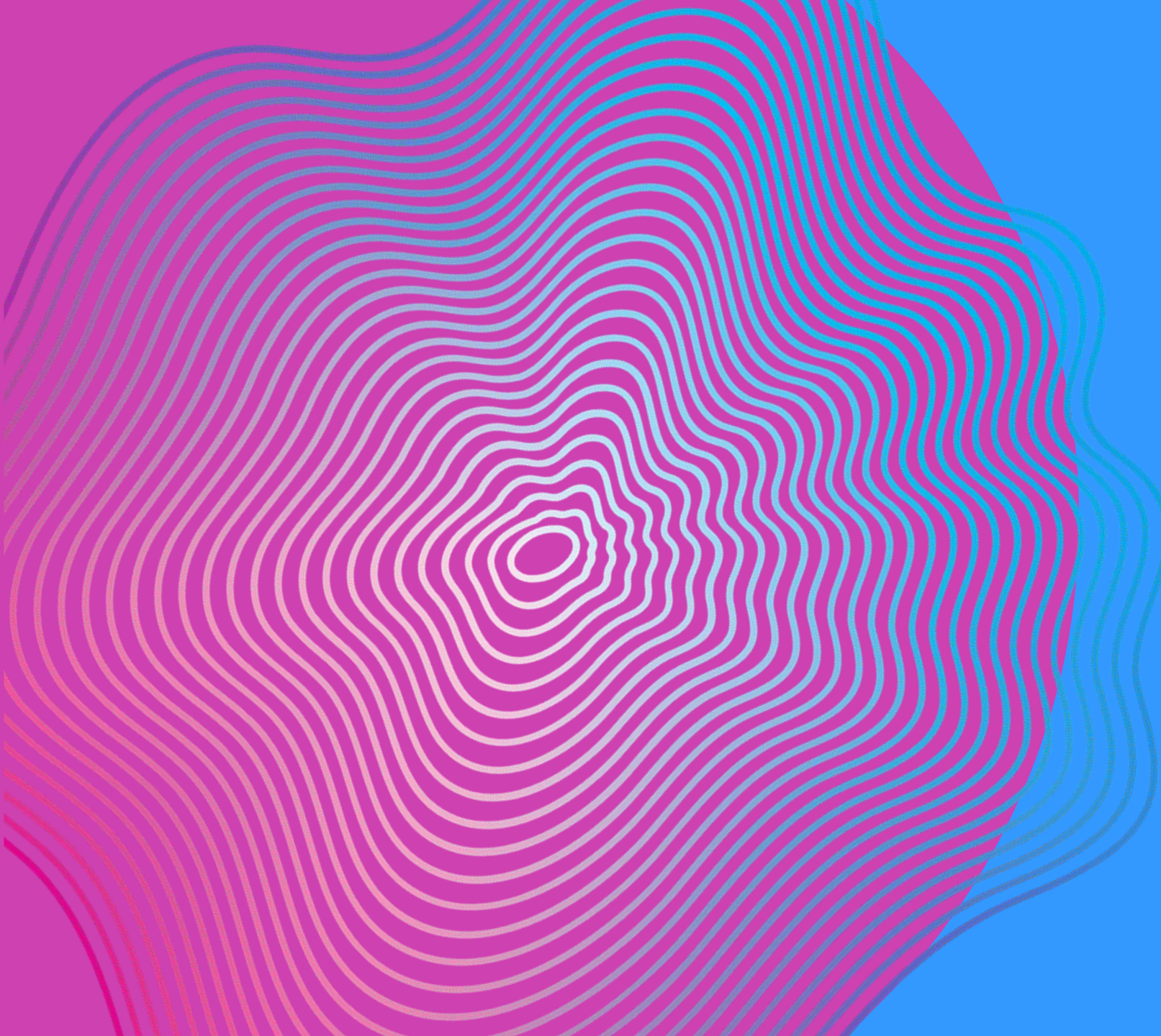
Co-funded by
the European Union



GSMESKILL

Kuimarisha Uwezo wa Usimamizi
Endelevu






Malengo ya Kujifunza

1. Kuelewa usimamizi endelevu unahusisha nini na kwa nini ni muhimu.
2. Tambua uwezo na ujuzi muhimu wa uendelevu.
3. Eleza zana na mifumo ya kusimamia uendelevu ndani ya mashirika.
4. Kuendeleza majukumu na majukumu ya uendelevu katika biashara.
5. Tengeneza sera rahisi za uendelevu na kanuni za maadili.
6. Kukuza uongozi endelevu na utamaduni mahali pa kazi.
7. Imarisha ushirikiano wa ndani na nje kwa uendelevu.
8. Panga mipango ya kujenga uwezo kwa athari za muda mrefu.



Dhana muhimu

- Usimamizi wa Uendelevu
 - Mifumo ya Utawala wa Mazingira na Jamii (ESG)
 - Ujuzi na Uwezo wa Uendelevu
 - Kujenga Uwezo wa Ndani
 - Kanuni za Maadili na Ubunifu wa Sera
 - Ushiriki wa Wadau
 - Uongozi wa Uendelevu
 - Mabadiliko ya Utamaduni wa Shirika
- 



Usimamizi wa Uendelevu ni nini

Usimamizi endelevu ni mbinu iliyopangwa ambayo mashirika hutumia kuunganisha malengo ya mazingira, kijamii na utawala (ESG) katika shughuli zao, mkakati na utamaduni.

- **Umuhimu:**

Inaimarisha uthabiti wa biashara wa muda mrefu, kufuata udhibiti, na leseni ya kijamii ya kufanya kazi.

- **Hadhira inayolengwa:**

Viongozi wa MSME, HR na maafisa wa mafunzo, timu za NGO, biashara zinazoongozwa na vijana.

Shughuli ya Utangulizi:

Uliza: "Inachukua nini kwa biashara kubaki kuwajibika na kijani kibichi zaidi ya mtu mmoja au mradi?"



Usimamizi wa Uendelevu ni nini

Inahusisha juhudi zilizoratibiwa za kuunganisha uendelevu katika mkakati, mifumo na vitendo vya kila siku vya shirika..

- **Haja ya kuzingatia:**
 - Upatanishi wa kimkakati na SDGs, ESG, au malengo ya kitaifa.
 - Taratibu za uendeshaji: sera, viashiria, mafunzo.
- **Kwa nini ni muhimu:**

Hupachika uendelevu katika msingi - sio tu kama mradi wa wakati mmoja.
- **Nani anapaswa kuitumia:**

Wamiliki wa biashara, wasimamizi wa NGO, HR, viongozi wa mradi.
- **Mfano:**

SME ya utengenezaji jijini Nairobi inajumuisha KPIs endelevu katika malengo yote ya idara.

Kidokezo cha Kufundisha:

Wacha wanafunzi wachambue ni nini hufanya "programu ya kijani" ya kampuni kufanikiwa au kushindwa. Jumuisha matrix juu ya mafanikio na kushindwa na sababu za zote mbili



Uwezo muhimu wa uendelevu

Hizi ni ujuzi na maarifa yanayohitajika kubuni, kuongoza, na kutekeleza mikakati endelevu.

Uwezo ni pamoja na:

- Kufikiri kwa mifumo, ushiriki wa wadau, kusoma na kuandika rasilimali.
- Kiufundi: ukaguzi wa taka, ufuatiliaji wa uzalishaji, kuripoti ESG.

Kwa nini ni muhimu:

Hujenga uwezo kwa wafanyikazi kuchukua umiliki wa kazi za uendelevu.

Nani anapaswa kuitumia: Viongozi wa timu, TVETs, mashirika ya vijana.

Mfano: Kampuni ya maji inafundisha wafanyikazi 4 kama "maafisa wa kijani" kufuatilia matumizi ya maji.

Kidokezo cha Kufundisha: Kazi ya kikundi: Linganisha kazi za uendelevu na umahiri muhimu.



Zana na Mifumo ya Kusimamia Uendelevu

Inaweza kujumuisha programu, dashibodi, au mbinu zinazotumiwa kupanga, kufuatilia na kuripoti maendeleo endelevu. Inahusisha matumizi ya:

- Kadi za alama za ESG, violezo vya kuripoti, orodha za ukaguzi.
- Zana za bure: GRI, dashibodi za Excel, Trello kwa upangaji wa kijani.
- **Kwa nini ni muhimu:**
Inafanya uendelevu kupimika na kuonekana.
- **Nani anapaswa kuitumia:** Wafanyikazi wa msimamizi, waratibu wa uwanja, wapangaji wa biashara.
- **Mfano:**
Biashara ya kijamii hufuatilia mafuta ya kila mwezi, matumizi ya plastiki, na masaa ya mafunzo ya kijamii katika dashibodi iliyoshirikiwa.

Kidokezo cha Kufundisha: Onyesha karatasi rahisi ya ufuatiliaji na uwaambie wanafunzi waibadilishe kulingana na muktadha wao.



Kugawa Majukumu na Majukumu

Inahusisha kukabidhi majukumu endelevu na kuhakikisha kila mtu ana sehemu ya kutekeleza kama vile mifano ya jukumu: kiongozi wa uendelevu, balozi wa kijani, mwandishi wa ESG. Majukumu na majukumu ya maafisa yanapaswa kuunganishwa katika maelezo ya kazi na hati za timu.

- **Kwa nini ni muhimu:**
Inazuia uendelevu kuwa "hakuna kazi ya mtu yeyote."
- **Nani anapaswa kuitumia:**
HR, viongozi wa timu, wasimamizi wa mradi.
- **Mfano:**
CBO huteua mtu mmoja katika kila kitengo kufuatilia athari za mazingira na kuripoti kila mwezi.

Kidokezo cha Kufundisha: Wanafunzi hutengeneza organogram endelevu kwa sampuli ya biashara.



Sera na Kanuni za Maadili

Hizi ni hati zilizoandikwa zinazoongoza vitendo na matarajio kuhusu uendelevu kama vile sera ya mazingira, kanuni za maadili, miongozo ya kutafuta uwajibikaji. Zinapaswa kuandikwa kwa lugha wazi, rahisi na kubadilishwa kwa muktadha wa biashara.

- **Kwa nini ni muhimu:**
Inaweka uendelevu na hutoa pointi za marejeleo.
- **Nani anapaswa kuitumia:**
Biashara rasmi, NGOs, vyama vya ushirika.
- **Mfano:**
Kikundi cha vijana kinatia saina nambari iliyoshirikiwa ili kupunguza plastiki, kuripoti tabia isiyo ya kimaadili, na kusaidia utofauti.
- **Kidokezo cha Kufundisha:**
Kila kikundi huandaa ahadi ndogo ya uendelevu kwa timu yao.



Kujenga Utamaduni wa Uendelevu

Inahusisha kuunda maadili, mitazamo, na tabia zinazoshirikiwa zinazounga mkono uendelevu katika shirika kama vile kusherehekea ushindi wa kijani kibichi, kusimulia hadithi za athari, usaidizi unaoonekana wa uongozi. Inapaswa ushiriki wa wafanyikazi wa engsage, kuhimiza utambuzi wa rika na kurekebisha mashindano ya kirafiki.

- **Kwa nini ni muhimu:**
Utamaduni unadumisha hatua zaidi ya sheria au mabadiliko ya uongozi.
- **Nani anapaswa kuitumia:**
Viongozi, wafanyikazi wa mawasiliano, wakuu wa vilabu vya vijana.
- **Mfano:**
Biashara hushikilia "tuzo za mazingira" za kila mwezi kwa idara iliyo na akiba bora ya rasilimali.

Kidokezo cha Kufundisha:

Brainstorm: "Ni mila gani au mazoea gani yanayounga mkono utamaduni wa kijani kibichi?"



Kuimarisha Ushirikiano na Mitandao

Ushirikiano unahusisha kushirikiana na watendaji wa nje kupanua ujifunzaji endelevu, ushawishi, na rasilimali kama vile NGOs, taasisi za Serikali, sekta binafsi, wasambazaji, viongozi wa jamii, wafadhili kulingana na malengo ya pamoja, fursa za uwekezaji pamoja, kubadilishana uwezo.

- **Kwa nini ni muhimu:**
Hueneza ushawishi, huongeza mawazo, na kujaza mapengo ya uwezo.
- **Nani anapaswa kuitumia:**
Wajenzi wa mtandao, wabunifu wa programu, washirika wa biashara.
- **Mfano:**
Biashara ya mazingira ya Nairobi inashirikiana na chuo kikuu cha ndani na inakaribisha wahitimu kwa ajili ya utafiti.

Kidokezo cha Kufundisha: Wanafunzi huweka ramani ya washirika wao 3 bora wa uendelevu au washirika wa maarifa.



Mbinu Bora katika Kujenga Uwezo kwa Uendelevu

Inapaswa kujumuisha njia zilizopangwa, zinazojumuisha ambazo hujenga maarifa na ujuzi kwa muda kama vile ushauri, kufundisha, kujifunza kielektroniki, kujifunza kwa uzoefu (kujifunza kwa kufanya). Inaweza kujumuisha vikao vya mafunzo ya wakufunzi, mazoea ya kutafakari.

- **Kwa nini ni muhimu:**
Hujenga kina na mfululizo wa uongozi endelevu.
- **Nani anapaswa kuitumia:**
Waratibu wa mafunzo, viongozi wa vijana, timu za HR.
- **Mfano:**
Mpango wa kazi za kijani hufundisha vijana kama wakufunzi na washauri wa vikundi vipya.

Kidokezo cha Kufundisha: Uigaji wa "Miduara ya Kujifunza Rika"

- Panga wanafunzi katika vikundi vidogo na umpe kila mmoja ujuzi endelevu (kwa mfano, ufuatiliaji wa nishati, ushiriki wa wadau).
- Kila kikundi kinajadili jinsi ya kufundisha ujuzi huo kwa wengine kwa kutumia mbinu za gharama nafuu (kwa mfano, kufundisha rika, vikundi vya WhatsApp, maonyesho ya kazini), kisha hushiriki mpango wao.



Zoezi la Vitendo - Jenga Mpango wa Uwezo wa Uendelevu

Kazi

Unda mpango wa usimamizi endelevu na mafunzo kwa biashara ndogo au shirika.

Hatua

1. Bainisha malengo endelevu na mapungufu ya ujuzi.
2. Tambua majukumu na mifumo inayohitajika.
3. Rasimu ya sera au msimbo.
4. Pendekeza ushirikiano na hatua za kujenga utamaduni.

Towe

Uwasilishaji wa kikundi au bango lenye taswira za mifumo, majukumu, na mipango ya utekelezaji.

Kidokezo cha Kufundisha

Kuhimiza matumizi ya mifano halisi ya biashara au kukabiliana na mashirika ya jamii ya wanafunzi.



Co-funded by
the European Union



ASANTE

DISCLAIMER:

GSMESKILL PROJECT N. 101091883 FUNDED BY THE EUROPEAN UNION. VIEWS AND OPINIONS EXPRESSED ARE HOWEVER THOSE OF THE AUTHOR(S) ONLY AND DO NOT NECESSARILY REFLECT THOSE OF THE EUROPEAN UNION OR THE EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NEITHER THE EUROPEAN UNION NOR EACEA CAN BE HELD RESPONSIBLE FOR THEM.



Moduli ndogo 7.4

Kanuni za Ubunifu wa Ikolojia kwa Bidhaa na Huduma

→ Ujuzi:

1. Uwezo wa kufikiri wa muundo wa kiikolojia
2. Uelewa wa mifumo ya mazingira
3. Utaalam endelevu wa kubuni uvumbuzi
4. Uchambuzi muhimu wa muundo
5. Utekelezaji wa muundo wa kuzaliwa upya

KANUNI ZA ECO-DESIGN KWA BIDHAA NA HUDUMA

Shughuli ya 1: Tumia kanuni za muundo wa mazingira ili kuunda bidhaa na huduma zinazowajibika kwa mazingira.

Muda: Masaa 1.5

Malengo ya Kujifunza:

- a. Ili kujua mbinu za kubuni mazingira
- b. Ili kuelewa kanuni za kina za muundo wa mazingira
- c. Kuendeleza bidhaa zenye athari ndogo ya mazingira
- d. Kuchambua mbinu endelevu za uteuzi wa nyenzo
- e. Kuunda suluhisho za muundo ambazo zinaunga mkono kanuni za uchumi wa mviringo

Mbinu, Vifaa vya Kujifunza na Rasilimali

Mbinu: Ubunifu wa Mazingira (DfE), kanuni za muundo wa biomimicry, fikra endelevu za muundo, uchambuzi wa muundo wa mifumo, mifumo kamili ya muundo wa ikolojia.

Vifaa vya Kujifunza: Programu ya kuiga muundo wa mazingira, uteuzi wa nyenzo na zana za tathmini ya athari, kompyuta ndogo / kompyuta, majukwaa ya uundaji wa muundo wa ikolojia wa 3D, mazingira ya prototyping, teknolojia za taswira ya athari endelevu

Rasilimali: Majarida ya kitaaluma, zana za kidijitali, majukwaa ya mtandaoni, majarida ya kitaaluma, hazina za utafiti.

Shughuli na dhana muhimu

Shughuli: Tengeneza dhana za muundo wa bidhaa zinazowajibika kwa mazingira, unda prototypes za muundo wa ikolojia, changanua athari za mazingira ya mzunguko wa maisha, tengeneza bidhaa zilizo na alama ndogo ya kaboni, tekeleza mikakati ya kubuni upya

Dhana Muhimu: Ubunifu wa kanuni za kutenganisha, mikakati endelevu ya uteuzi wa nyenzo, ufanisi wa nishati katika muundo, kanuni za muundo wa kuzaliwa upya, ukuzaji wa bidhaa za uchumi wa mviringo

Ujuzi/uwezo maalum uliotengenezwa

- a. Uwezo wa kufikiri wa muundo wa kiikolojia
- b. Uelewa wa mifumo ya mazingira
- c. Utaalam endelevu wa kubuni uvumbuzi
- d. Uchambuzi muhimu wa muundo
- e. Utekelezaji wa muundo wa kuzaliwa upya

Tathmini

- a. Ukuzaji na uwasilishaji kamili wa kwingineko ya muundo wa mazingira
- b. Mradi wa kuiga athari za mazingira kulingana na hali ya sasa ya kazi (inapofaa)
- c. Ukosoaji endelevu wa muundo na tathmini (kupitia vikundi vya rika)
- d. Ukuzaji wa mfano na tathmini ya utendaji
- e. Ripoti ya uchambuzi wa Mzunguko wa Maisha

Usomaji zaidi na mazoea bora**Vitabu**

"Cradle to Cradle" na William McDonough

"Ubunifu Endelevu: Sayansi ya Uendelevu na Uhandisi wa Kijani" na Daniel Hoornweg

"Ubunifu wa Ulimwengu wa Kweli" na Victor Papanek

Majarida

Jarida la Uzalishaji Safi

Ubunifu Endelevu na Utengenezaji Jarida la Kimataifa

Mafunzo ya Ubunifu

Jarida la Utafiti wa Ubunifu wa Mazingira

Machapisho ya kitaalam

Miongozo ya Usanifu Endelevu wa UNEP

Ripoti za Uendelevu wa Jukwaa la Uchumi Duniani

Maarifa ya Ubunifu wa Mviringo wa Ellen MacArthur Foundation

Mazoea bora:

- a. Kuunganisha fikra za mzunguko wa maisha katika michakato ya kubuni
- b. Kuweka kipaumbele kwa nyenzo zinazoweza kurejeshwa na zinazoweza kutumika tena
- c. Kuendeleza usanifu wa bidhaa za kawaida na zinazoweza kubadilika
- d. Unda nyaraka za uwazi za athari za mazingira



Co-funded by
the European Union



GSMESKILL

Kupitisha Mifano Endelevu ya Biashara



Ustadi
empower • connect • prosper

NGO NEST
Berlin



PRIZMA
Fundacija za izboljšanje zaposlitvenih
možnosti

yadaversity

eduforma
...strumenti su misura per la persona



**EUROPEAN
KNOWLEDGE
SPOT**



SOUTHERN AFRICA DEVELOPMENT, RESEARCH AND TRAINING INSTITUTE NPC
SADRAT INSTITUTE
- YOUR PARTNER IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT -

Malengo ya Kujifunza

Bainisha miundo endelevu ya biashara na kuelewa vipengele muhimu.

Tambua aina tofauti za mifano ya biashara ya kijani na mviringo. Tumia zana kama vile Business Model Canvas na lenzi endelevu. Unganisha uendelevu katika mapendekezo ya thamani na uhusiano wa wateja.

Kuelewa mito ya mapato na miundo ya gharama katika miundo endelevu.

Tumia uvumbuzi ili kuongeza athari za mazingira na kijamii. Changanua masomo ya kesi ya biashara endelevu zilizofanikiwa. Tengeneza mtindo endelevu wa biashara kwa bidhaa au huduma.



Dhana muhimu

- Mifano ya Biashara Endelevu
- Mstari wa chini mara tatu (Watu, Sayari, Faida)
- Turubai ya Mfano wa Biashara
- Mito ya Mapato ya Kijani
- Mapendekezo ya Thamani kwa Athari
- Mifano ya Uchumi wa Mviringo
- Biashara inayojumuisha
- Ujasiriamali unaoendeshwa na dhamira



Mifano ya Biashara Endelevu ni nini?

Mtindo endelevu wa biashara huunda thamani ya kiuchumi wakati unatoa faida za mazingira na kijamii. Inaoanisha kusudi na faida.

- **Umuhimu:** Mifano hizi hujenga uaminifu, kuvutia watumiaji na wawekezaji wanaofahamu, na kusaidia uwezekano wa muda mrefu.
- **Hadhira inayolengwa:** Wajasiriamali, incubators, ubia wa vijana, watengenezaji wa MSME.

Shughuli ya Utangulizi:

Uliza: "Je, biashara inaweza kupata pesa, kuokoa mazingira, na kuwawezesha watu kwa wakati mmoja?" Onyesha mifano 1-2 ya Kiafrika inayofanya.

Onyesha au usambaze mifano 3 ya kesi fupi za biashara za ndani au zinazojulikana (halisi au za kubuni). Jumuisha mchanganyiko wa mifano endelevu na isiyo endelevu. Waulize wanafunzi kufanya kazi kwa jozi au vikundi vidogo ili:

1. Tambua ikiwa kila biashara ni endelevu au la.
2. Halalisha jibu lao kwa kutumia "Triple Bottom Line" (Watu, Sayari, Faida).

Mfano wa vijisehemu vya kesi:

- *EcoBags Kenya: Inatumia kitambaa cha taka kutengeneza mifuko ya ununuzi inayoweza kutumika tena na kuajiri wanawake kutoka makazi yasiyo rasmi.*
- *Fast Plastics Ltd: Inazalisha plastiki za bei nafuu za matumizi moja kwa maduka ya vyakula vya haraka, haina mfumo wa kurejesha taka.*
- *Solar Connect Africa: Huuza taa za jua za kulipia kadri unavyoenda na hutoa huduma za ukarabati baada ya mauzo.*



Kuelewa Mifano Endelevu ya Biashara

SBM ni mbinu za biashara zinazohudumia watu na sayari huku zikisalia kuwa na faida. Wanazingatia uundaji wa thamani katika vipimo vya kifedha, mazingira, na kijamii na wanahitaji msisitizo wa ziada juu ya mwelekeo wa muda mrefu, mzunguko, ujumuishaji.

- **Kwa nini ni muhimu:**
Husaidia biashara kustawi katika masoko yajayo.
- **Nani anapaswa kuitumia:**
Kuanza, NGOs zilizo na mikono ya biashara, SMEs.
- **Mfano:**
EcoPost nchini Kenya hugeuza taka za plastiki kuwa nguzo za ujenzi, kuunda ajira na kusafisha jamii.

Kidokezo cha Kufundisha: Waulize wanafunzi kutaja chapa moja ya kijani kibichi au ya kimaadili wanayojua na kwanini.



Aina za Mifano ya Biashara Endelevu

Hizi ni archetypes za biashara ambazo zinaendesha uendelevu.

- **Wao ni pamoja na:**
 - Mifano ya mviringo, bidhaa-kama-huduma, biashara inayojumuisha, biashara ya kijamii.
 - Mifano ya mseto (isiyo ya faida na mapato).
- **Kwa nini ni muhimu:** Inaonyesha wanafunzi wanaweza kuchagua na kurekebisha mifano inayolingana na malengo yao ya athari.
- **Nani anapaswa kutumia SBM:** Wajasiriamali wa vijana, viboreshaji, CBO.
- **Mfano:**
Sanergy huko Nairobi hukusanya taka na kuzigeuza kuwa mbolea na nishati.

Kidokezo cha Kufundisha:

Tumia flashcards za aina za modeli na uwaombe wanafunzi walinganishe na mifano ya ulimwengu halisi.

Unda seti ya flashcards au slaidi - nusu inayoonyesha maelezo ya mifano tofauti endelevu ya biashara (kwa mfano, "kuchakata taka kuwa bidhaa," "kukodisha badala ya kuuza," "inatoa njia mbadala rafiki wa mazingira"), na nusu nyingine kuonyesha aina za biashara au nembo (halisi au ya kubuni).

Maagizo kwa Wanafunzi:

Katika jozi au vikundi, linganisha kila maelezo ya mfano na aina sahihi ya biashara, kisha ueleze kwa ufupi kwa nini.



Canvas ya Mfano wa Biashara kwa Uendelevu

Turubai ya mtindo wa biashara ni zana ya kuona inayoelezea jinsi biashara inavyounda, kutoa, na kunasa thamani. Sasa tunaongeza vipengele vya kijani (vipengele vya uendelevu).

- **Turubai inapaswa kujumuisha:**
 - Sehemu zilizobadilishwa: thamani ya wateja, washirika, gharama, mapato, athari.
 - Njia rafiki wa mazingira na shughuli muhimu.
- **Kwa nini ni muhimu:**

Hufanya upangaji wa biashara ya kijani wazi na muundo.
- **Nani anapaswa kuitumia:** Vilabu vya biashara, wakufunzi, washauri, biashara ndogo ndogo / biashara.
- **Mfano:** Biashara ya sabuni ya vijana hutumia mimea ya ndani, inauza kupitia masoko ya mazingira, na hufundisha wanawake.
- **Kidokezo cha Kufundisha:** Kamilisha turubai pamoja kwa kutumia uchunguzi kifani au bidhaa ya kubuni.



Pendekezo la Thamani na Lenzi ya Uendelevu

Pendekezo la thamani linarejelea faida ya kipekee au suluhisho ambalo biashara yako inatoa - sasa imeunganishwa na thamani ya mazingira au kijamii.

- **Mapendekezo ya thamani ya kulazimisha yanasisitiza:**
 - Ufanisi wa mazingira, utaftaji wa maadili, ajira jumuishi.
 - Mkazo katika kutatua matatizo halisi (k.m., taka, uchafuzi wa mazingira, upatikanaji).
- **Kwa nini ni muhimu:**

Husaidia biashara kujitokeza na kujenga uaminifu kati ya watumiaji wanaofahamu.
- **Nani anapaswa kuitumia:**

Wajasiriamali, wataalamu wa mikakati ya chapa, timu za bidhaa.
- **Mfano:**

Kituo cha kujaza tena kwa wasafishaji wa kaya hutoa bidhaa salama, zenye taka kidogo kwa familia za kipato cha chini.

Kidokezo cha Kufundisha:

Waulize wanafunzi kufikiria shida ya mazingira au kijamii (kwa mfano, uchafuzi wa plastiki, upotevu wa chakula, ukosefu wa ajira kwa vijana). Kisha, waongoze kwa:

1. Eleza tatizo katika sentensi moja.
2. Tengeneza pendekezo la thamani ambalo hutoa suluhisho la kijani kibichi au linalojumuisha - kwa mfano, "Tunasaidia shule kupunguza plastiki kwa kusambaza mifuko ya chakula cha mchana inayoweza kutumika tena, inayoweza kuosha iliyotengenezwa na vijana wa eneo hilo."

Maelekezo:

- Wape dakika 10 kufanya kazi kibinafsi au kwa jozi.
- Waulize wachache kuwasilisha sauti yao ya "shida + suluhisho".
- Toa maoni chanya, yenye kujenga kwa kutumia orodha ya msingi ya ukaguzi: Je, ni wazi? Endelevu? Vitendo?



Mapato na Miundo ya Gharama katika Mifano ya Kijani

Miundo ya mapato na gharama katika miundo endelevu ya biashara inarejelea mantiki ya kifedha ya jinsi biashara ya kijani kibichi au inayojumuisha inavyozalisha mapato (mito ya mapato) na kusimamia gharama zake (muundo wa gharama) kwa njia inayounga mkono malengo ya faida na uendelevu.

Miundo hii imeundwa kwa:

- A. Nasa thamani kutokana na kutoa manufaa ya kimazingira au kijamii (k.m., kuuza bidhaa za mazingira, kutoza ada za huduma, kupata mikopo ya kaboni, au kupokea ruzuku ya kijani kibichi).
- B. Punguza gharama za uendeshaji kupitia ufanisi wa rasilimali (kwa mfano, kuokoa nishati/maji), utumiaji tena wa nyenzo, zana za kidijitali, na utaftaji wa ndani.
- C. Onyesha kujitolea kwa biashara kwa mazoea ya kimaadili na mviringo, kuhakikisha kuwa kila shilingi inayotumiwa au inayopatikana inalingana na dhamira yake endelevu.

Kwa nini ni muhimu: Uendelevu lazima pia uwe na faida ya kifedha.

Nani anapaswa kuitumia: Timu za fedha, waanzilishi, wanaotafuta ruzuku.

Mfano: Ushirika wa kutengeneza briquette huko Kisii unazalisha mapato kutokana na kuuza mafuta safi ya kupikia kwa shule na kaya, huku ikipunguza gharama kwa kutumia taka za kilimo bila malipo na kutoa mafunzo kwa vijana badala ya kuajiri wafanyakazi wa wakati wote mwanzoni.

Kidokezo cha Kufundisha: Uchunguzi kifani: Linganisha vyanzo vya mapato na mapendekezo ya thamani endelevu.



Kutumia Ubunifu kwa Athari

Ubunifu wa athari katika miundo endelevu ya biashara inarejelea matumizi ya ubunifu ya mawazo, zana, teknolojia, au ushirikiano ambao huongeza matokeo ya mazingira na kijamii ya biashara wakati bado unatoa thamani ya kiuchumi.

Aina hii ya uvumbuzi sio tu juu ya bidhaa mpya au teknolojia, ni juu ya kufikiria upya jinsi thamani inavyoundwa na kutolewa kwa njia ambayo hutatua maswala muhimu kama uchafuzi wa mazingira, uhaba wa rasilimali, ukosefu wa usawa, au mabadiliko ya hali ya hewa.

Aina za uvumbuzi zinaweza kujumuisha:

- **Ubunifu wa mchakato**– kwa mfano, kutumia kukausha jua badala ya mkaa.
- **Ubunifu wa mtindo wa biashara**– kwa mfano, kukodisha vyombo vinavyoweza kutumika tena badala ya kuuza vinavyotumika mara moja.
- **Ubunifu wa teknolojia**– kwa mfano, programu za rununu za ukusanyaji wa taka, au blockchain kwa biashara ya haki.
- **Ubunifu wa msingi wa jamii**– kwa mfano, kuunda huduma pamoja na wakulima au vikundi vya vijana.

Lengo ni kuongeza athari chanya na kutofautisha biashara kupitia uendelevu, ujumuishaji, na wervevu.

- **Kwa nini ni muhimu:**
Ubunifu huunda faida za ushindani na kukabiliana na changamoto za dharura.
- **Nani anapaswa kuitumia:**
Incubators, wavumbuzi wa vijana, biashara za dijiti.
- **Mfano:**
Nchini Tanzania, programu inaunganisha kaya na wakusanyaji taka kwa kutumia vocha za kielektroniki na GPS.
- **Kidokezo cha Kufundisha:** Uliza vikundi kuelezea uvumbuzi mmoja wa teknolojia ya chini kwa changamoto ya mazingira katika eneo lao.



Kesi za Utafiti wa Biashara ya Kijani zilizofanikiwa

Masomo ya kesi za biashara ya kijani ni mifano halisi ya biashara ambazo zimefanikiwa kuunganisha kanuni za uendeleu - kama vile utunzaji wa mazingira, ujumuishaji wa kijamii, na shughuli za maadili - katika mifano ya biashara yenye faida.

Kesi hizi zinaonyesha jinsi aina tofauti za biashara (wanaoanza, vyama vya ushirika, watengenezaji, watoa huduma) wanaweza kuoanisha dhamira na pesa, huku wakishughulikia changamoto za ulimwengu halisi kama vile ufadhili mdogo, udhibiti au mabadiliko ya tabia.

Masomo ya kesi yenye ufanisi yanaonyesha:

- Aina ya mfano wa biashara inayotumiwa (kwa mfano, mviringo, jumuishi, biashara ya kijamii).
- Tatizo linatatuliwa (kwa mfano, uchafuzi wa plastiki, ukosefu wa nishati safi, ukosefu wa ajira).
- Ubunifu uliotumika na jinsi athari zilivyopimwa.
- Masomo na changamoto ambazo wengine wanaweza kujifunza kutoka.

Wanatoa msukumo unaohusiana, wa vitendo kwa wanafunzi na kuonyesha kuwa biashara endelevu inaweza kutekelezwa, kubadilika, na kuongezeka - hata katika mazingira yenye vikwazo vya rasilimali.

Vidokezo vya Kufundisha

Wacha wanafunzi wachanganue masomo moja au mawili kwa kutumia mfumo rahisi:

- Tatizo lilikuwa nini?
- Ni suluhisho gani lililotolewa?
- Ilizalishaje mapato?
- Ilileta athari gani?



Mbinu Bora katika Kupitisha Miundo Endelevu ya Biashara

Mazoea bora katika kupitisha miundo endelevu ya biashara hurejelea mbinu, tabia, na mikakati iliyothibitishwa ambayo husaidia biashara kufanikiwa kuunganisha uendelevu wa mazingira, kijamii na kiuchumi katika shughuli zao na kufanya maamuzi - **mara kwa mara, kwa faida, na kwa uthabiti wa muda mrefu.**

Mazoea haya yanaonyesha masomo kutoka kwa biashara za kijani kibichi zilizofanikiwa na kusaidia kuwaongoza wajasiriamali kuepuka kuosha kijani kibichi, kupunguza hatari, na kujenga miundo inayoendeshwa na kusudi.

Wao ni pamoja na:

1. Kuanza konda na kuthibitisha mapema - Anza na marubani wadogo ili kupima mahitaji ya soko na faida endelevu kabla ya kuongeza.
2. Kupachika uendelevu kwenye turubai ya mtindo wa biashara - Sio tu kama shughuli ya CSR, lakini katika uundaji wa thamani, utoaji, na kunasa.
3. Kufuatilia na kuwasiliana na athari - Kwa kutumia njia rahisi, za uwazi (kwa mfano, "X kg ya plastiki iliyohifadhiwa," "Y vijana wamefunzwa").
4. Kusikiliza wateja na jamii - Kubuni bidhaa au huduma ambazo zinaweza kutumika, za bei nafuu, na kutatua shida halisi.
5. Kushirikiana kwa kiwango na ushawishi - Kushirikiana na serikali, NGOs, wenzao, au wasomi ili kukua kwa uwajibikaji.
6. Kuwekeza tena katika uvumbuzi na watu - Kutoa sehemu ya faida kusindika uboreshaji, uwezo wa wafanyikazi, au R&D.
7. Kudumisha uhalisi na upatanishi wa maadili - Kufanya maamuzi ambayo yanaonyesha dhamira ya biashara, hata wakati unakabiliwa na shinikizo la faida ya muda mfupi.

Kwa nini ni muhimu:

Husaidia kuzuia kuosha kijani kibichi na inasaidia kiwango.

Nani anapaswa kuitumia:

Wajasiriamali wa hatua za mapema, waleta mabadiliko, watendaji wa mfumo wa ikolojia.

Mfano:

Ushirika wa vijana huko Kakamega hukuza laini yake ya bidhaa za kijani polepole, ikijaribu kila moja na masoko ya ndani.

Kidokezo cha Kufundisha: Wanafunzi huunda bango 5 bora la "amri za biashara ya kijani".



Zoezi la Vitendo - Jenga Mtindo Endelevu wa Biashara

Kazi

Tengeneza mtindo endelevu wa biashara kwa bidhaa/huduma halisi au dhahania.

Hatua

1. Bainisha bidhaa au huduma.
2. Kamilisha Canvas ya Mfano wa Biashara (pamoja na vipengele vya mazingira/kijamii).
3. Eleza pendekezo lako la thamani na mpango wa mapato.
4. Onyesha jinsi utakavyopunguza athari na kushirikisha washikadau.

Towe

Uwasilishaji wa timu au mtu binafsi na BMC inayoonekana na taarifa ya athari.

Kidokezo cha Kufundisha

Shikilia "tamasha la kijani kibichi" ambapo vikundi vinawasilisha mawazo na kupata maoni kutoka kwa wenzao au wawekezaji wa kejeli.



Co-funded by
the European Union



ASANTE

DISCLAIMER:

GSMESKILL PROJECT N. 101091883 FUNDED BY THE EUROPEAN UNION. VIEWS AND OPINIONS EXPRESSED ARE HOWEVER THOSE OF THE AUTHOR(S) ONLY AND DO NOT NECESSARILY REFLECT THOSE OF THE EUROPEAN UNION OR THE EUROPEAN EDUCATION AND CULTURE EXECUTIVE AGENCY (EACEA). NEITHER THE EUROPEAN UNION NOR EACEA CAN BE HELD RESPONSIBLE FOR THEM.

