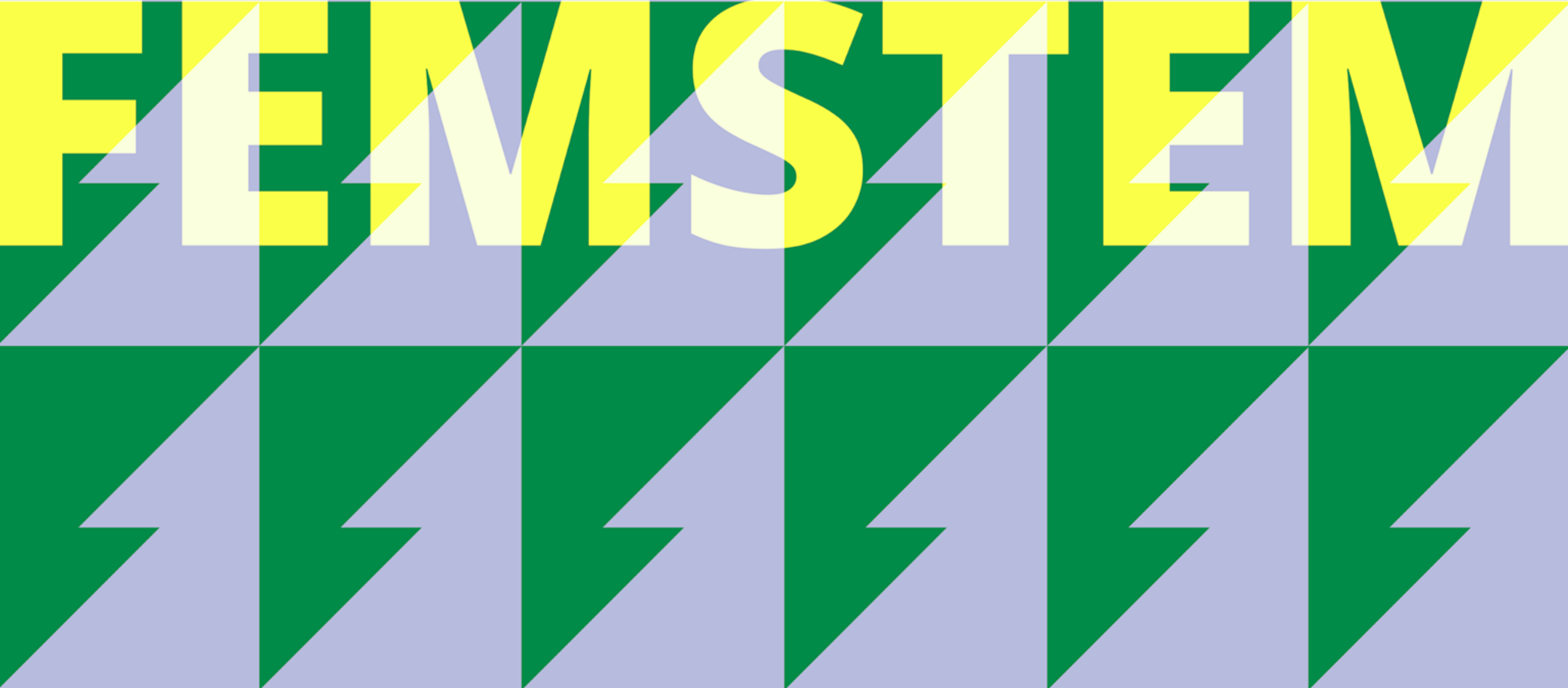






Moterų darbo etika STEM

Trumpas įgūdžių kursas

Moterų darbo etika STEM yra labai svarbi kuriant **teisingą ir įtraukią aplinką**, užtikrinant **sąžiningumą** ir suteikiant galimybę sąžiningai pripažinti tradiciškai vyrų dominuojančias sritis.

Moterims, kurios mokosi tokiose srityse kaip dirbtinis intelektas ir robotika, etinis supratimas **padedą orientuotis** algoritmų kūrimo ar automatizavimo projektuose. Biotechnologijų ir genetikos srityse etikos standartai užtikrina atsakingą mokslinių tyrimų praktiką, **saugo visuomenės pasitikėjimą** ir skatina inovacijas. Aplinkos inžinerijos ir chemijos studentams naudinga suprasti, kaip etika vadovaujasi tvaria praktika ir užkerta kelią žalai.

Apskritai, *stiprios darbo etikos diegimas įgalina* moteris užtikrintai vadovauti ir pasisakyti už **teisingumą**, formuojant STEM disciplinų ateitį.

Mokymosi tikslai

Tikimasi, kad iki šio mokymo pabaigos besimokantieji sugebės:



1. Apibrėžti ir paaiškinti darbo etikos sampratą.
2. Apibūdinti jos taikymą STEM srityse ir pritaikykite jų žinias naudojimo atvejais.
3. Taikyti naujai susiformavusius įpročius, mąstymą ir praktines strategijas, kad priimtų etiškus sprendimus savo darbo aplinkoje.
4. Apmąstyti asmeninę darbo etiką ir įpročius.



Turinys (1)

Mokyme bus atskleistos šios dalys:

A. Įvadas

- 1) Kas yra darbo etika
- 2) Kodėl STEM yra svarbi darbo etika
- 3) Etikos svarba STEM
 - a) STEM etinių dilemų pavyzdžiai
 - b) Realus pasaulis. Etikos pažeidimų pasekmės

B. Pagrindiniai darbo etikos ramsčiai

- 1) Integralumas
 - a) Ką reiškia integralumas STEM?
 - b) Atvejų analizė
 - c) Scenarijais pagrįstos užduotys
- 2) Atsakomybė
 - a) Ką reiškia atskaitomybė STEM vaidmenyse?
 - b) Koks yra atskaitomybės vaidmuo kuriant pasitikėjimą?
 - c) Savirefleksija – praktinė atskaitomybės veikla
- 3) Komandinis darbas ir pagarba
 - a) Kokia yra įvairovės ir įtraukimo svarba šioje aplinkoje?
 - b) Pagarbaus bendravimo strategijos
- 4) Tobulumas ir kruopštumas
 - a) Iššūkių įveikimas ir aukštų standartų išlaikymas
 - b) Pusiausvyra tarp aukštų standartų/tobulumo ir praktiškumo

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Co-funded by
the European Union

Praktinė veikla

“Jūsų etinis kompasas”

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



1. Pagalvokite apie scenarijų (realų ar hipotetinį, nutikusį jums ar aprašytą kitų), kai buvo patikrinta jūsų darbo etika.
2. Pabandykite apmąstyti: kas lėmė jūsų sprendimus?

Užsirašykite pastabas.



Kas yra “Darbo etika”?

Darbo etikos apibrėžimas ir supratimas

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Kaip mes suprantame “Darbo etiką” ?

- *“tai yra vertybių rinkinys, orientuojantis profesinį elgesį, apimantis sąžiningumą, atsakomybę, kokybę, discipliną ir komandinį darbą”*
- *“moralinės gairės, kurių laikosi visa organizacija”*
- *“darbo etika yra asmeninių vertybių rinkinys, nulemiantis, kaip darbuotojas žiūri į savo darbą.”*

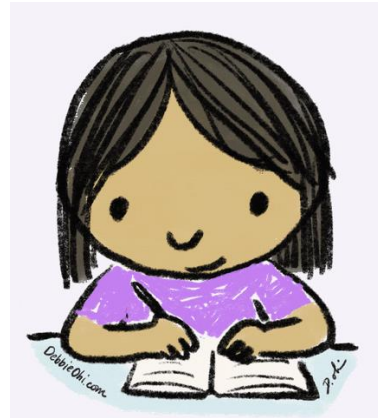


Co-funded by
the European Union

Kodėl darbo etika svarbi STEM?

STEM perspektyva

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Savikontrolė: ar manote, kad etika yra svarbesnė STEM, palyginti su kitomis sritimis? Kodėl?

Kodėl darbo etika svarbi STEM?

STEM perspektyva

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Etikos svarba STEM:

Tikslumas, poveikis visuomenei bei inovacijoms

- **Tikslumas:** Etikos standartai užtikrina tyrimų ir taikomųjų programų tikslumą ir patikimumą, skatina pasitikėjimą mokslo išvadomis.
- **Poveikis visuomenei:** Atsakingas technologijų naudojimas, užkertant kelią žalai ir skatinant visuomenės gerovę, vadovaujasi etiniais sumetimais.
- **Inovacijos:** Etika skatina tvarias ir įtraukias inovacijas, sprendžiant galimą riziką ir naudą.



Co-funded by
the European Union

Kodėl darbo etika svarbi STEM?

STEM perspektyva

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Etinių dilemų STEM pavyzdžiai:
Duomenų integralumas, Patentai, Eksperimentai su žmonėmis

“Penkios pagrindinės etinės dilemos, su kuriomis šiuo metu susiduria naujos technologijos, yra (i) duomenų privatumas, (ii) rizika, susijusi su dirbtiniu intelektu, (iii) tvarios aplinkos kūrimas, (iv) technologijų naudojimo poveikis sveikatai ir (v) infodemijos ir duomenų ginklavimo problemos.”

- **Duomenų integralumas:** Duomenų rinkimo ir ataskaitų teikimo tikslumo ir sąžiningumo užtikrinimas yra esminis mokslinio patikimumo veiksnys.
- **Patentai:** Subalansuotos intelektinės nuosavybės teisės ir visuomenės prieiga prie naujovių kelia etinių iššūkių.
- **Eksperimentai su žmonėmis:** Norint apsaugoti dalyvius, atliekant mokslinius tyrimus, kuriuose dalyvauja žmonės, reikia atidžiai apsvarstyti etinius aspektus.



Co-funded by
the European Union

Kodėl darbo etika svarbi STEM?

STEM perspektyva

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Etinių dilemų STEM pavyzdžiai:

Duomenų integralumas, Patentai, Eksperimentai su žmonėmis

☐ **Realaus gyvenimo pavyzdys: He Jiankui**

He Jiankui atvejis, kai žmogaus embrionai buvo genetiškai modifikuoti be tinkamos etinės priežiūros, yra tokių dilemų pavyzdys.

Kodėl darbo etika svarbi STEM?

STEM perspektyva

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Realios etikos pažeidimų pasekmės:

Neetiška praktika gali sukelti didelę žalą, įskaitant gyvybės praradimą.

- ***Kardiologas Don Poldermans***

- Sukalstoti tyrimų duomenys, pagal kuriuos parengtos medicininės rekomendacijos, padidino pacientų mirtingumą.

- ***He Jiankui***

- 2018 m. Kinijos valdžia sustabdė He Jiankui tyrimus ir pradėjo jį stebėti, o vėliau atleido už genų redagavimo įstatymų pažeidimą.
- 2019 metais jis buvo nuteistas už nelegalią medicinos praktiką, nuteistas kalėti trejus metus ir nubaustas 3 milijonų juanių bauda.



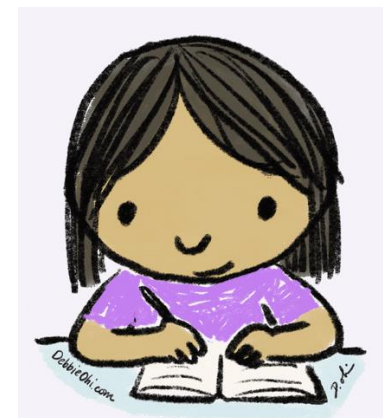
Co-funded by
the European Union

Pagrindiniai darbo etikos ramsčiai

Pagrindiniai principai

- Integralumas
- Atsakomybė
- Komandinis darbas ir pagarba
- Tobulumas ir kruopštumas

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Refleksija: *Užsirašykite vieną etinę vertybę, kuri, jūsų manymu, yra svarbi STEM.*



Co-funded by
the European Union

Integralumas

Elkitės sąžiningai ir skaidriai

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Ką integralumas reiškia STEM? :

Apibrėžimas

- Integralumas STEM apima etikos principų, tokių kaip sąžiningumas, tikslumas ir skaidrumas, laikymasis atliekant tyrimus ir praktiką.
- Tai užtikrina mokslinio darbo patikimumą, visuomenės pasitikėjimą ir etinius rezultatus.

Pavyzdžiai

Pavyzdžiui, duomenų vientisumo palaikymas, tinkamas priskyrimas siekiant išvengti plagiato, interesų konfliktų atskleidimas ir etiškas elgesys su tiriamaisiais. Pažeidimai, tokie kaip duomenų klastojimas ar neetiški eksperimentai, kenkia mokslo pažangai ir visuomenės pasitikėjimui.



Co-funded by
the European Union

Atvejo analizė: Mokslininkas praneša apie neišsamius rezultatus, kad laiku pateiktų ataskaitą.

Daktarė Patel, medžiagų mokslininkas, pateikia pažangos ataskaitą su neišsamiais rezultatais, kad būtų laikomasi griežto finansavimo termino, neįtraukdamas nepatikrintų įtempių duomenų, kurie yra būtini naujos sudėtinės medžiagos saugai įvertinti. Nors ketino duomenis įtraukti vėliau, jos ataskaita rodo, kad medžiaga yra paruošta išplėstiniam bandymui.

Šis klaidingas pateikimas sukelia nepasitikėjimą jos komanda ir rizikuoja suklaidinti suinteresuotąsias šalis, kurios remiasi duomenimis priimdamos investicijų ir saugos sprendimus. Po aptikimo finansavimo agentūra taiko griežtesnę priežiūrą ir atideda būsimus patvirtinimus, o tai kenkia laboratorijos reputacijai.

Atvejis parodo skaidrumo ir etiško ataskaitų teikimo svarbą atliekant mokslinius tyrimus.



Klausimas: Ką darytumėte šioje situacijoje?

Scenarijus: Aptinkate, kad bendraamžis klastoja duomenis.

Esate dalis mokslinių tyrimų komandos, kuri kuria algoritmą dirbtinio intelekto modelių šališkumui nustatyti. Projektas apima algoritmo testavimą naudojant didelį teksto įvesties duomenų rinkinį, siekiant įvertinti jo tikslumą ir teisingumą. Peržiūrėdami bandymo rezultatus pastebite skirtumus tarp neapdorotų išvesties žurnalų ir analizei pateiktų suvestinių duomenų. Atlikus tyrimą paaiškėja, kad tam tikri duomenys buvo pašalinti arba pakeisti, kad algoritmas atrodytų efektyvesnis nei yra iš tikrųjų. Esate susirūpinęs dėl tyrimo vientisumo, nes dėl to gali būti įdiegtas klaidingas modelis, galintis turėti žalingų pasekmių.

1. Perskaitykite pateiktą scenarijų.
1. Parašykite trumpą atsakymą: kaip elgtumėtės šioje situacijoje? Kokių žingsnių imtumėtės?

Atsakomybė

Atsakomybės prisiėmimas

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Ką atsakomybė reiškia STEM? :

Apibrėžimas

- Atsakomybė STEM reiškia asmenų ir institucijų pareigą paaiškinti ir pateisinti savo veiksmus, užtikrinant, kad būtų laikomasi etikos standartų ir profesinės praktikos.
- Ši sąvoka apima atsakomybę už savo darbą, procesų skaidrumą ir reagavimą į suinteresuotąsias šalis, skatinant pasitikėjimą ir sąžiningumą mokslo bendruomenėje.

Pavyzdžiai

- **Terminų laikymasis:** Savalaikio darbų atlikimo užtikrinimas sukuria pasitikėjimą ir palaiko projekto terminus
- **Mokymasis iš klaidų:** Klaidų pripažinimas ir jų sprendimas skatina sąžiningumą ir tobulėjimą



Klausimas: *Kaip atskaitomybė gali pagerinti komandinį darbą?*



Co-funded by
the European Union

Atsakomybė

Atsakomybės prisiėmimas

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Kokia atsakomybės rolė stiprinant pasitikėjimą?

Diskusija

- Atsakomybė yra labai svarbi kuriant pasitikėjimą organizacijose.
- Kai lyderiai ir komandos nariai nuosekliai vykdo savo įsipareigojimus ir prisiima atsakomybę už savo veiksmus, tai skatina patikimumo ir skaidrumo kultūrą.
- Ši abipusė atsakomybė užtikrina, kad visi būtų suderinti su organizacijos tikslais ir vertybėmis, stiprindama visų narių pasitikėjimą.

Pavyzdžiai

- **Skaidrus bendravimas:** Atviras dalijimasis informacija ir sprendimais skatina komandos narių pasitikėjimą.
- **Nuoseklus stebėjimas:** Užduočių atlikimas laiku rodo patikimumą, stiprina pasitikėjimą komanda.



Klausimas: *Kaip atsakomybė gali pagerinti komandinį darbą?*



Co-funded by
the European Union

Atsakomybė / Praktinė veikla

Savirefleksija

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



1. Užsirašykite situacijas, kai prisiėmėte atsakomybę.
2. Refleksija: Kaip tai paveikė jūsų komandą / projektą?
3. Refleksija: Ar šiose situacijose buvo tobulintinų sričių?



Co-funded by
the European Union

Komandinis darbas ir pagarba

Bendradarbiaukite ir įgalinkite

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Kokia yra įvairovės ir įtraukties svarba šioje aplinkoje?

- Įvairovė ir įtrauktis ugdo pagarbos ir bendradarbiavimo kultūrą, todėl gerėja naujovių diegimas ir problemų sprendimo galimybės.
- Organizacijos, kurios teikia pirmenybę šioms vertybėms, pritraukia geriausius talentus, stiprina ryšius su klientais, partneriais ir bendruomene.



Užduotis: Išvardykite du būdus, kuriais galite paskatinti įtrauktį.



Co-funded by
the European Union

Komandinis darbas ir pagarba

Bendradarbiaukite ir įgalinkite

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Pagarbaus bendravimo strategijos:

1. ***Įsiklausimas***: Visapusiškai užmegzkite ryšį su kalbėtoju, palaikydami akių kontaktą, vengdami trukdžių ir teikdami grįžtamąjį ryšį, kuris parodo pagarbą ir užtikrina abipusį supratimą.
2. ***Įtrauki kalba***: Naudokite neutralius ir dėmesingus terminus, venkite žargono ar posakių, kurie gali išskirti arba įžeisti, kad sukurtumėte aplinką, kurioje visi komandos nariai jaustųsi vertinami.
3. ***Konstruktivus grįžtamasis ryšys***: Pateikite konkretų grįžtamąjį ryšį, kuriame dėmesys sutelkiamas į elgesį, o ne į asmenines savybes, ir yra teikiamas pagalbinio būdu, siekiant skatinti augimą ir išlaikyti pagarbą.
4. ***Empatija***: Stenkitės suprasti kitų jausmus ir jais dalytis, o tai skatina gailestingą darbo vietą ir stiprina tarpasmeninius santykius.
5. ***Konfliktų sprendimas***: Greitai ir pagarbiai sprendkite nesutarimus, sutelkdami dėmesį į abiems pusėms priimtinių sprendimų paiešką, kad išlaikytumėte darnią komandos dinamiką.



Co-funded by
the European Union

Tobulumas ir kruopštumas

Tobulumo link

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Iššūkių įveikimas ir aukštų standartų išlaikymas:

Norint įveikti iššūkius darbo vietoje, reikia strateginių požiūrių, siekiant išlaikyti produktyvumą ir moralę.

Keturios pagrindinės strategijos :

- 1. Efektyvi komunikacija:** Skatinkite atvirą dialogą, kad užtikrintumėte aiškumą ir išvengtumėte nesusipratimų.
- 2. Adaptyvumas:** Priimkite pokyčius ir išlikite lankstūs, kad galėtumėte prisitaikyti prie besikeičiančių aplinkybių.
- 3. Palaikymas:** Bendradarbiaukite su kolegomis ar mentoriais, kad gautumėte įvairių perspektyvų ir sprendimų.
- 4. Tęstinis mokymasis:** Įsitraukite į nuolatinį švietimą, kad pagerintumėte įgūdžius ir gautumėte naujausią informaciją apie pramonės tendencijas.



Refleksija: Ką jums reiškia *tobulumas*?



Co-funded by
the European Union

Tobulumas ir kruopštumas

Tobulumo link

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Pusiausvyra tarp aukštų standartų/tobulumo ir praktiškumo.

Aukštų standartų ir praktiškumo pusiausvyra yra labai svarbi efektyviam vadovavimui ir organizacijos sėkmei.

Pagrindiniai svarstymai apima:

- 1. Aiškių lūkesčių nustatymas:** Aukštų standartų nustatymas kartu su aiškiais lūkesčiais skatina didžiausią našumą ir sumažina painiavą.
- 2. Praktinių apribojimų pripažinimas:** Realus pasaulio apribojimų pripažinimas užtikrina, kad standartai būtų ambicingi, tačiau pasiekiami, užkertant kelią darbuotojų demotyvacijai.
- 3. Nuolatinio tobulėjimo skatinimas:** Tobulumo kultūros skatinimas apima aukštų standartų nustatymą ir įgalinimą komandoms jų pasiekti pasitelkiant savarankiškumą ir pasitikėjimą.
- 4. Saugos ir našumo pusiausvyra:** Įgyvendinant saugos politiką reikia suderinti atsargumą ir praktiškumą, kad nebūtų trukdoma produktyvumui.



Co-funded by
the European Union

Etinis sprendimų priėmimas

Kaip priimti etinius sprendimus

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



1. Nustatykite problemą.
2. Išanalizuokite galimas pasekmes.
3. Pasirinkite veiksmą, suderintą su pagrindinėmis vertybėmis.



Pratimas: Sukurkite savo
“Etinių sprendimų
priėmimo darbalaukį”.



Co-funded by
the European Union

Etinis sprendimų priėmimas/ Praktinė veikla

Išanalizuokite pateiktus atvejus

1. **Pasirinkite** pateiktą scenarijų.
2. **Reflektuokite:** Kokių veiksmų imtumėtės ir kodėl?

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Co-funded by
the European Union



☐ " Duomenų dilema: rezultatų keitimas siekiant užtikrinti saugų finansavimą"

Tyrėjas yra spaudžiamas manipuliuoti eksperimentiniais duomenimis, kad atitiktų dotacijos teikėjo lūkesčius.

☐ " Konfidencialumo kodas: Dalijimasis patentuotais algoritmais "

Inžinierius susiduria su dilema, ar pasidalinti įmonės patentuotu algoritmu su draugu akademiniiais tikslais.

☐ " DI šališkumo problema: diegimas arba atidėjimas?"

Komanda aptinka klaidą sukurtame DI modelyje prieš pat produkto pristatymą ir turi nuspręsti, ar jį išleisti į rinką.

☐ " Tvarumas prieš pelną: ekologiškų inovacijų kompromisas"

Produktų kūrimo komanda svarsto, ar įdiegti brangesnį ekologišką sprendimą, ar pasirinkti pigesnį, mažiau tvarų variantą.

☐ " Spaudimas dėl plagiato"

Absolventas yra linkęs priimti visus nuopelnus už mokslinį darbą, kurį bendrai parašė bendraamžis, kuris negali patikrinti įnašų.

Etikos dilemų sprendimas vyrų dominuojančioje aplinkoje:

- 1. Šališkumas dėl lyties:*** Moterys STEM dažnai susiduria su stereotipais, kurie kvestionuoja jų galimybes, o tai lemia nepakankamą atstovavimą ir sisteminę diskriminaciją.
- 2. Etinis spaudimas:*** Poreikis laikytis nusistovėjusių, į vyrus orientuotų normų, gali priversti moteris pažeisti savo etikos standartus, kad jie atitiktų.

Etinių nuostatų įtvirtinimo strategijos :

- 1. Mentorystė ir rėmimas:*** Bendravimas su mentoriais suteikia patarimų ir paramos, įgalina moteris laikytis savo etinių įsitikinimų.
- 2. Pagalbinių tinklų kūrimas:*** Ryšys su kitomis moterimis, dirbančiomis STEM srityje, ugdo bendruomenę, kuri stiprina etinius standartus ir kolektyvinį atsparumą.

Praktinės strategijos, kaip išlikti atspariems:

- 1. Pirmenybė teikiama savigarbai:*** Savigarba didina atsparumą, nes palaiko fizinę sveikatą, mažina stresą ir skatina emocinę gerovę, leidžia geriau susidoroti su iššūkiais
- 2. Stiprių santykių kūrimas:*** Palaikančių ryšių puoselėjimas suteikia emocinę paramą ir praktinių patarimų sunkiais laikais.
- 3. Įkvėpianti praktika***

Atsparumo ugdymas / Praktinė veikla

Savęs palaikymo sistema

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Instrukcijos:

1. Sudarykite mentorių, sąjungininkų ir bendraamžių, galinčių palaikyti jūsų etinį augimą ir etinius sprendimus, sąrašą..
2. *Refleksija*: Kaip galite sustiprinti šiuos santykius?



Co-funded by
the European Union

Įkvėpiantys pavyzdžiai

Mokymasis iš lyderių

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Pasakojimai apie moteris STEM, kurios laikėsi etikos principų:

Ada Lovelace – Indėlis į STEM etiką

Ada Lovelace (1815–1852), **pirmoji moteris programuotoja**, dirbo su Charlesu Babbage'u ir parašė pirmąjį mašininį algoritmą. Ji išlaikė **intelektualinį sąžiningumą**, įvertindama Babbage'o dizainą, kartu pateikdama novatoriškų įžvalgų, pavyzdžiui, įsivaizduodama mašinas, apdorojančias daugiau nei skaičius. Jos sąžiningumas ir pagarba bendradarbiavimui nustatė ankstyvus etikos standartus kompiuterijoje.



Įkvėpiantys pavyzdžiai

Mokymasis iš lyderių

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Pasakojimai apie moteris STEM, kurios laikėsi etikos principų:

Dr. Cather Simpson

Fizikė ir chemikė Dr. C. Simpson buvo žinoma švietimo ir mokslinių tyrimų etikos gynėja. Case Western Reserve universitete ji skatino naujoves mokymo srityje, **palaikė moteris moksle** ir diegė etinę praktiką. Naujojoje Zelandijoje ji pabrėžė **etikos ir lyčių šališkumo svarbą moksle**, aktyviai įsitraukdama į visuomenės informavimą, kad būtų sprendžiamos šios problemos.



Įkvėpiantys pavyzdžiai

Mokymasis iš lyderių

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Pasakojimai apie moteris STEM, kurios laikėsi etikos principų:

Dr. Susan Leavy

Dublino universitetinio koledžo Informacijos ir komunikacijos studijų mokyklos docentė dr. S. Leavy dirba su patikimais DI projektais ir skaito paskaitas apie **DI etiką, kultūros analizę ir natūralios kalbos apdorojimą**. Ji yra įsipareigojusi sumažinti DI šališkumą, ypač lyčių šališkumą, ir pabrėžia etišką DI technologijų vystymą ir diegimą



Įkvėpiantys pavyzdžiai

Mokymasis iš lyderių

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Refleksija: Ko galite pasimokyti iš pateiktų istorijų?



Co-funded by
the European Union

Praktiniai įgūdžiai

Pagrindinės pamokos ir tolesni žingsniai

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreikštos nuomonės ir nuomonės yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos arba Europos švietimo ir kultūros vykdomosios agentūros (EACEA) nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti už juos atsakingi.



Keturi pagrindiniai STEM darbo etikos ramsčiai – **sąžiningumas, atskaitomybė, komandinis darbas ir pagarba bei tobulumas ir kruopštumas** – yra etinės ir profesinės sėkmės pagrindas. Sąžiningumas užtikrina sąžiningumą ir skaidrumą, skatina pasitikėjimą tyrimais ir praktika. Atskaitomybė pabrėžia atsakomybę už veiksmus ir sprendimus, skatina patikimumą. Komandinis darbas ir pagarba skatina bendradarbiavimą ir įtraukumą, vertinant įvairias perspektyvas kuriant palankią aplinką. Tobulumas ir kruopštumas skatina asmenis išlaikyti aukštus standartus ir nuolat tobulėti, kartu derinant praktiškumą ir etinius aspektus..

Kartu šie ramsčiai palaiko etišką elgesį, skatina naujoves ir STEM tvarumą.

Refleksija: Ko pasisėmėte iš šių mokymų?

Veiksmų planas: Įgyvendinkite vieną etikos principą.

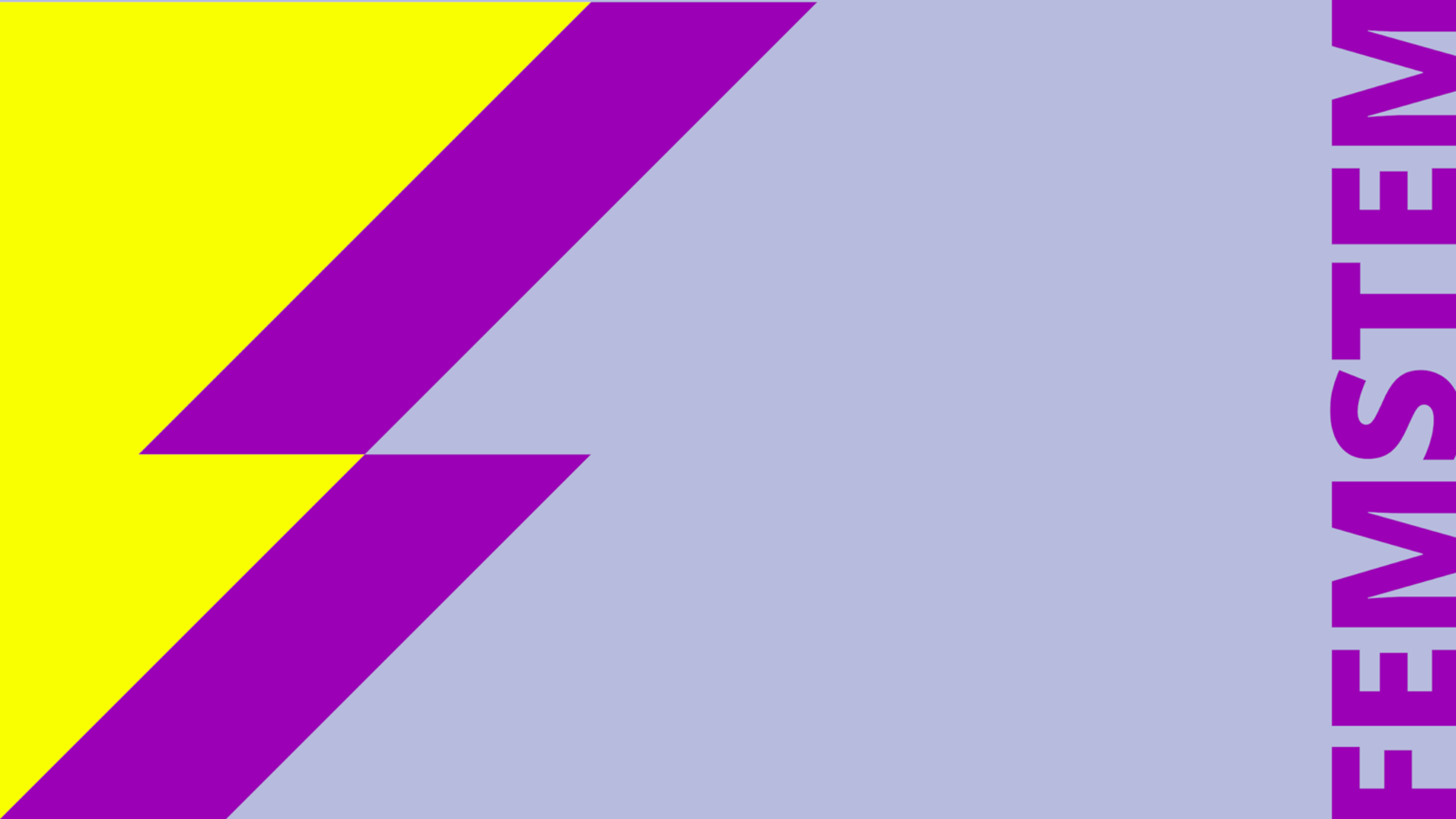


Co-funded by
the European Union

- ❑ <https://resources.workable.com/hr-terms/what-is-work-ethic>
- ❑ <https://www.peoplehum.com/glossary/what-is-work-ethics>
- ❑ <https://www.personio.com/hr-lexicon/work-ethic/>
- ❑ <https://21stcented.com/exploring-the-intersection-of-stem-and-ethics-preparing-students-for-responsible-innovation/>
- ❑ <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2726839/>
- ❑ <https://www.mdpi.com/1424-8220/23/3/1151#:~:text=The%20five%20major%20ethical%20dilemmas,infodemic%20and%20data%20weaponization%20issues.>
- ❑ https://en.wikipedia.org/wiki/He_Jiankui_affair#Consequences
- ❑ <https://www.vox.com/future-perfect/368350/scientific-research-fraud-crime-jail-time>
- ❑ https://thejournal.com/articles/2020/02/12/ethics-in-stem-education-going-beyond-the-classroom.aspx?s=the_in_060320
- ❑ <https://www.lisedunetwork.com/what-is-academic-integrity-definition-importance-and-examples/>
- ❑ <https://new.nsf.gov/policies/scientific-integrity>

- ☐ [https://www.nettercenter.upenn.edu/sites/default/files/STEM Accountability HE Report Final.pdf](https://www.nettercenter.upenn.edu/sites/default/files/STEM_Accountability_HE_Report_Final.pdf)
- ☐ <https://www.higheredtoday.org/2017/05/22/new-accountability-broadening-participation-stem/>
- ☐ <https://www.forbes.com/councils/forbestechcouncil/2022/01/07/four-keys-to-building-trust-and-accountability-between-you-and-your-team/>
- ☐ <https://www.forbes.com/councils/forbesbusinesscouncil/2024/02/13/20-trust-building-strategies-for-a-strong-healthy-work-culture/>
- ☐ <https://bymilliepham.com/real-life-examples-of-accountability>
- ☐ <https://www.forbes.com/councils/forbesbusinesscouncil/2023/08/16/the-power-of-diversity-and-inclusion-driving-innovation-and-success/>
- ☐ <https://asana.com/resources/effective-communication-workplace>
- ☐ <https://www.workvivo.com/blog/inclusive-communication-at-work-practical-guide/>
- ☐ <https://www.radicalcandor.com/blog/communication-strategies-in-the-workplace/>
- ☐ <https://thetimes.com/business-money/entrepreneurs/article/workplace-one-upmanship-is-dead-empathy-and-listening-must-replace-it-3xd98n2wl>
- ☐ <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/overcome-workplace-challenges>

- ☐ <https://www.forbes.com/councils/forbescoachescouncil/2020/03/10/four-strategies-for-overcoming-the-challenge-of-change/>
- ☐ <https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/work-challenges>
- ☐ <https://www.leadingapiens.com/setting-high-standards-leadership/>
- ☐ <https://www.termscompared.com/ideal-vs-practical-standards/>
- ☐ <https://www.ginnyclarke.com/blog/what-is-excellence>
- ☐ <https://www.engineerette.com/balancing-safety-and-practicality-in-the-workplace/>
- ☐ <https://genderandset.open.ac.uk/index.php/genderandset/article/download/1095/1304>
- ☐ <https://www.aacrao.org/resources/newsletters-blogs/aacrao-connect/article/empowering-women-in-stem-breaking-barriers-and-forging-new-paths>
- ☐ <https://stemeducationjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40594-023-00411-0>
- ☐ <https://education.nationalgeographic.org/resource/women-fighting-stereotypes-and-systemic-discrimination-stem/>
- ☐ <https://www.lifecoach.com/articles/happiness/building-resilience-13-strategies-to-stay-happy-and-thrive-through-lifes-challenges/>
- ☐ <https://blog.calm.com/blog/how-to-be-resilient>
- ☐ <https://www.apa.org/topics/resilience/building-your-resilience>



FEMSTEM