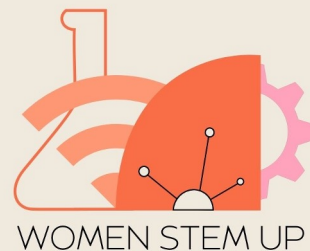


Träningspaket för mentorer

WOMEN



Co-funded by
the European Union



Women STEM UP Project Number: **2022-1-SE01-KA220-HED-00008623**

Denna guide skapades för att hjälpa till att utbilda **mentorer** som är intresserade av eller involverade i att stödja **kvinnor inom STEM-områden**.

Mentorskap har visat sig vara en **nyckelfaktor** för framgång för marginaliserade grupper inom STEM. Specifikt för **kvinnor** har det visat sig öka antalet som går in i och stannar kvar inom STEM-områden.

Mentorskap kan användas både för att **rekrytera kvinnor** och för att **behålla dem**, genom hela utbildningen och karriären.



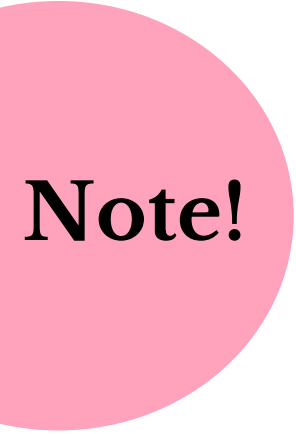
Vad kommer du att lära dig genom denna guide?

Innehåll

- 1) Nyckelkoncept i ett mentorskapsprogram
- 2) De ideala egenskaperna hos en mentor
- 3) Hantera förväntningar
- 4) Matcha mentors och mentees
- 5) En-till-en mentorskap vs gruppmentorskap
- 6) Online vs ansikte-mot-ansikte mentorskap
- 7) Dina fördelar som mentor

1

Vilka är de viktigaste termerna
att känna till om mentorskap?



Note!

“Having a good mentor early in your career can mean the difference between success and failure in any field.”

Nature 447, 791-797 (14 June 2007) | doi:10.1038/447791a

Vad är mentorskap?

Det finns flera definitioner. Till exempel anses mentorskap ofta vara “en relation mellan en **mer erfaren mentor** och en typiskt yngre, **mindre erfaren skyddsling** i syfte att **hjälpa och utveckla skyddslings karriär**”. För skyddslingen använder vi ofta termen **mentee**.

Mentorskap kan dock också ses i ett bredare perspektiv: **kamratmentorskap** har också visat sig fungera bra, eftersom mentorn är mer relaterbar med en mindre åldersskillnad.

Kärnan i mentorskap är att **erbjuda stöd till menteen i personlig och karriärmässig utveckling**, och som sådan är det vanligtvis en serie vägleda samtal.

Vilka är mentorer och mentees?

Mentorer kan vara:

- Professorer
- Experter inom speciellt fält
- Personer i ledande positioner inom industrin
- Studenter på högskola/universitet
- Doktorander
- Kompisar

En mentor behöver inte vara verksam inom samma område som menteen. Deras roll är att underlätta för menteen, professionellt och/eller personligt.

Mentees kan vara ...vem som helst! Men är ofta personer i början av sin karriär eller som gör ett karriärbyte:

- Studenter på högskola/universitet
- Doktorander
- Professorer
- Personer inom industrin
- Kompisar

Vem som helst kan vara en mentee och dra nytta av en mentor. Det är värdefullt att få feedback och vägledning från en annan person.

Vänner som mentorer och förebilder

Du kan vara en **mentor** och en **förebild** även om du är en kamrat. Du behöver inte vara mycket mer erfaren eller mycket äldre än menteen.

Ju närmare ni är i ålder, desto **mer relaterbar** är du ofta för din mentee, vilket kan bygga en starkare koppling.



Vilken är din roll som mentor?

Som mentor är du inte en handledare, utan en **rådgivare** eller en **facilitator**.

Din roll är att lära dig om **menteens behov**, vilket kan vara karriärutveckling, känslomässigt stöd, praktisk hjälp, etc., och försöka **erbjuda denna hjälp** för att menteen ska kunna **växa och utvecklas**.

Eftersom mentorskap ofta är en serie samtal är det ofta bäst att tillämpa ett coachande förhållningssätt, dvs. att vägleda och hjälpa din mentee att **själv hitta lösningen**, snarare än att ge dem lösningen



Co-funded by
the European Union

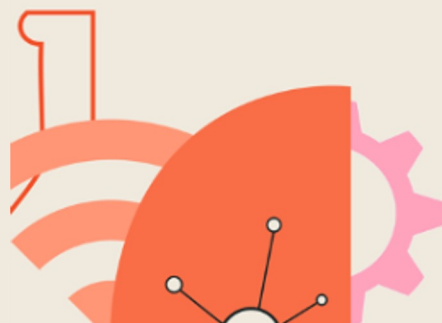
VIENNA, AUSTRIA

Ord från en mentor

Geraldine Fitzpatrick

**Professor and Mentor
Technische Universität Wien**

"MENTORING IS NOT ONLY A MUTUAL
LEARNING EXPERIENCE, IT IS ALSO A JOY
TO BE ABLE TO CONTRIBUTE TO THE
CIRCLE OF 'GIVE AND TAKE' THAT CREATES
COLLEGIAL CULTURES OF SUPPORT AND
CARE."



WOMEN STEM UP

2

Vilka kvaliteter behöver du som mentor ha?



Notera!

Själva framgången med mentorskap beror mycket på din förmåga att skapa kontakt med, stödja och vägleda din mentee.

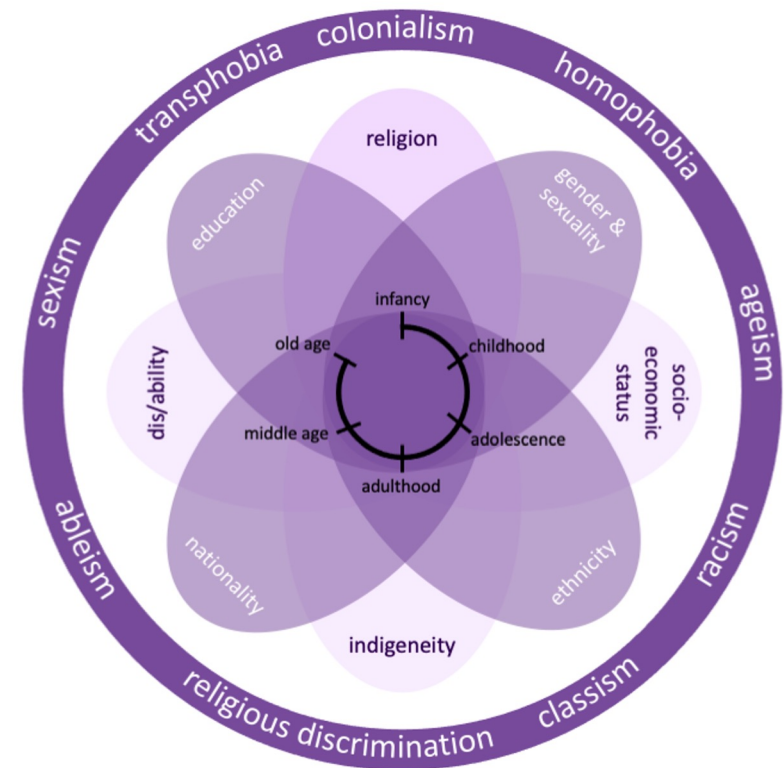
- Var **empatisk** och **stödjande**. Eftersom du är mentor i ett mentorprogram för att stödja kvinnor inom STEM, **behöver du förstå behoven och utmaningarna för kvinnor inom området** samtidigt som du är öppen för att höra de **specifika erfarenheterna och behoven** hos denna särskilda mentee.
- Var **inkluderande**. **Inkluderande språk** är avgörande. Om du inte redan har gjort det, delta i köns-/mångfaldsutbildning för att öka din medvetenhet om dina egna **stereotyper och fördomar**.
- Var **relaterbar**. Dela din personliga historia, men försök att inte dela för mycket för att undvika att distrahera från fokus på menteen.
- Var **proaktiv**. Om du känner att din mentee kan dra nytta av uppgifter, ge dem uppgifter utöver de vanliga samtalen.
- Var öppen för att **dela dina resurser** med din mentee.

Viktigast av allt: Var inkluderande och fördomsfri.

Kom ihåg att din mentees identitet är komplex, liksom din egen.

Begreppet **intersektionalitet**, som visas i figuren, understryker idén att de olika identitetssegmenten är sammanflätade och påverkar våra upplevelser.

Försök att hitta aspekter där du och din mentee är lika.



UN's Intersectionality Model



Co-funded by
the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

Ord från mentor

Anna Szlavi

**Researcher and Mentor,
Norwegian University of
Science and Technology**

"I HAVE A STRONG BELIEF IN THE POWER OF INTERSECTIONAL MENTORING. ONE OF THE MOST FULFILLING LEADERSHIP EXPERIENCES IN MY CAREER HAS BEEN WHEN A MENTEE TOLD ME I WAS THE FIRST LEADER THEY FELT COMFORTABLE TO COME OUT TO AND BE THEMSELVES."



WOMEN STEM UP



3

Vilka förväntningar har du som mentor inom mentorprogrammet?



Notera!

Många lovande mentorprogram får inte särskilt bra recensioner eftersom förväntningarna inte klargörs i förväg.

Fråga **organisatörerna av mentorprogrammet** vad **målet och omfattningen** av det specifika mentorprogrammet är om det är oklart. Diskutera detta med din mentee vid första mötet. För att hjälpa dig att klargöra deras mål har vi skapat ett mentorsavtal som du kan använda med din mentee. Du kan hitta den nedladdningsbara utkastet [här](#).

Observera att du **inte är deras handledare**: du behöver inte ha exakt matchande professionella kompetenser. Det handlar inte om gemensamma publikationer eller ett specifikt projekt.

Börja alltid med att fråga din mentee **vad de behöver stöd med**, från profilbyggande, emotionellt stöd eller professionell rådgivning, och försök att tillhandahålla det. Oftast innebär detta coachande samtal och ibland specifika uppgifter.

Be om **feedback** regelbundet så att du kan ändra riktning vid behov för att möta deras förväntningar.



Co-funded by
the European Union

AMSTERDAM, NETHERLANDS



Ord från mentor

Patricia Lago

**Professor and Mentor
VU**

"AS A MENTOR I HAVE THE OPPORTUNITY
TO GIVE BACK TO THE COMMUNITY AND
PROVIDE THE SUPPORT AND THE FEELING
OF INCLUSIVITY I WISH FOR EVERYBODY.."



WOMEN STEM UP



4

Hur kan du göra det bästa av matchningen mellan mentor och adept?



Notera!

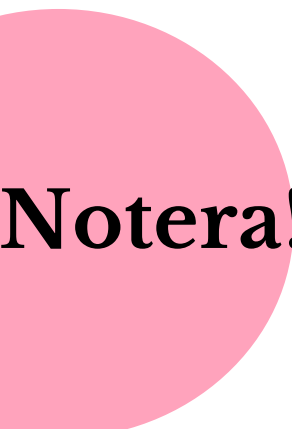
Matchning kan vara knepigt, och du kanske inte har fullständig kontroll över vem du kommer att paras ihop med. Det är alltid en lärandeprocess: gör det bästa av situationen istället för att försöka vara perfekt.

Mentorskap är en praktisk färdighet, inte en teoretisk, och det beror mycket på vem du blir mentor för.

Även om arrangörerna av mentorprogrammet kommer att göra sitt bästa för att **optimera matchningsprocessen**, kan du fortfarande känna att matchningen inte blev idealisk.

Det är okej att vara annorlunda än din adept! Det kan till och med vara till hjälp. Du behöver inte ha **professionell expertis** inom adepts område. Ni kan också **skilja er åt i personlighet** eller vissa identitetsdrag, men det är viktigt att du alltid försöker hitta sätt att relatera och ansluta. Försök att hitta dessa och **möta dem med empati**.

Det är viktigt att du är öppen för att **lära dig om din adepts behov**, både vad gäller fokus och aktivitetstyper.



Notera!

Mentorprogrammet har en bestämd varaktighet och vanligtvis en rekommenderad mötesfrekvens. Du har dock viss flexibilitet med mötena, beroende på behoven hos både din adept och dig själv.



Co-funded by
the European Union

BELFAST, UNITED KINGDOM



Ord från mentor

Austen Rainer

Professor and Mentor
Queen's University

"I FIND MENTORING HELPS ME TO GROW
THROUGH HELPING ANOTHER PERSON TO
GROW.."



WOMEN STEM UP



5

Vad bör du tänka på när det gäller
tidsramen för mentorskapet?

Arrangörerna av mentorprogrammet definierar **programmets längd**, som kan variera från en månad till flera år. De anger ofta också den **förväntade frekvensen och ibland till och med längden på mötena**.

Du har normalt viss flexibilitet. Var först realistisk med **din tillgänglighet**: hur ofta kan du träffas och vad är den idealiska längden på ett möte för dig? Det är bäst att vara tydlig med detta från början för att undvika att göra adepten besviken senare. Naturligtvis måste programmets ramar respekteras.

Diskutera med adepten **vilken frekvens och längd som skulle fungera bäst för er båda**. För vissa är det en gång i månaden, för andra kan det vara mer eller mindre ofta. Ett möte kan pågå från 20 minuter till en timme.

Det finns inga "ideala" siffror här: **allt beror på dig och din adept**. Respektera deras behov och tillgänglighet.



Co-funded by
the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

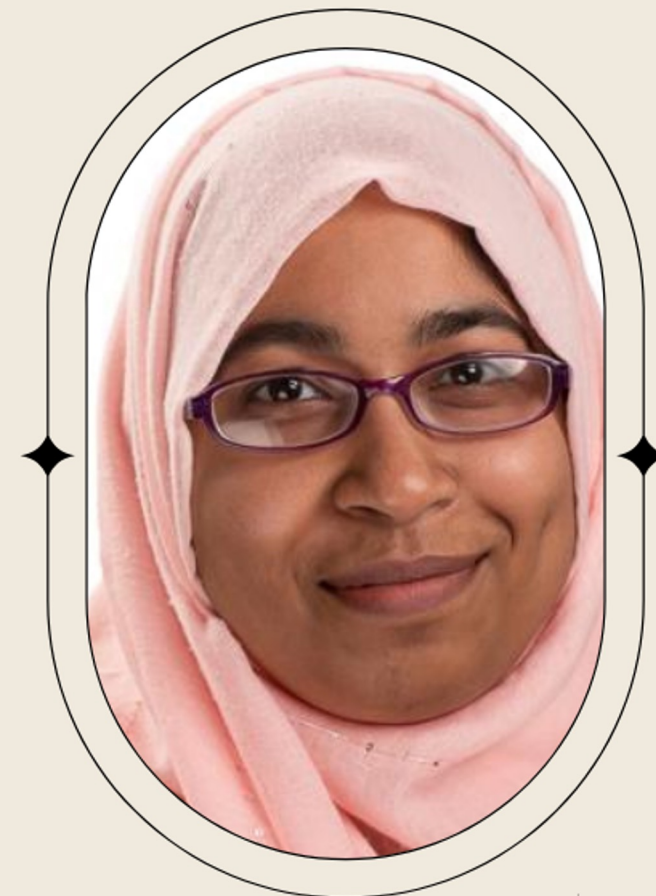
Ord från
adept



Farzana Quayyum

PhD Student
Norwegian University of
Science and Technology

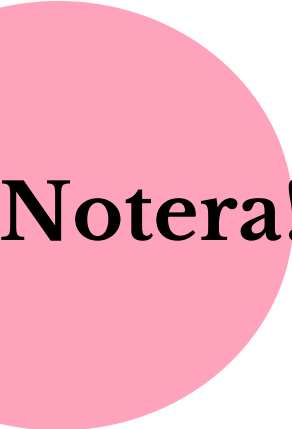
"PARTICIPATING AS A MENTEE IN THE IDUN
PROGRAM PROVIDED ME WITH THE
OPPORTUNITY TO LEARN, REFLECT, AND
ENVISION MY CAREER AS A RESEARCHER."



WOMEN STEM UP



Vilka är fördelarna med individuellt
kontra gruppmentorskap?



Notera!

Både individuellt och gruppmentorskap har sina fördelar – olika upplägg passar olika människor bättre. Var öppen för att experimentera.

Mentorprogrammet ger ofta **ramar** för dina mentorsessioner och definierar om de är **en-till-en-sessioner**, **gruppmentorskap** eller **en mix**.

Tänk på att båda inställningarna har sina fördelar. I en-till-en mentorskap får adepten mer **individuell uppmärksamhet** från mentorn, vilket kan ge mer skraddarsydd feedback. I gruppinställningar kan **vänner** fungera som en källa till **stöd** och information. Se till att arrangera dessa möten med aktiviteter där kamrater kan dela erfarenheter.

Om du har flera adepter och programmet tillåter flexibilitet, försök att **kombinera de två** inställningarna. Människor är olika och deras behov varierar. Du kanske är mer bekväm med en, men försök att sätta dina adepters intressen först och experimentera med vad som fungerar bäst för dem personligen.



Co-funded by
the European Union

ROME, ITALY

Ord från adept



Daniel Raffini

Researcher
Universita di Roma La Sapienza

"THE PEER SUPPORT OF EUGAIN HAS
TAUGHT ME THAT TO STAND UP FOR A
COMMON PURPOSE CAN HELP YOU
OVERCOME EVEN YOUR OWN LIMITATIONS
AND DISCOVER POSSIBILITIES YOU HAD
NEVER IMAGINED FOR YOURSELF."

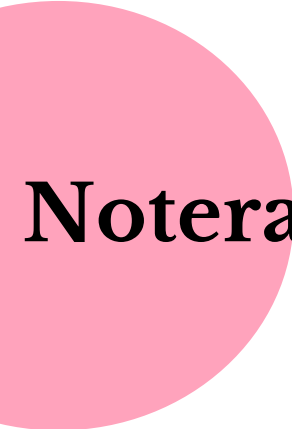


WOMEN STEM UP



7

Vilka är fördelarna med online kontra ansikte mot ansikte mentorskap?



Notera!

Både online- och ansikte mot ansikte-mentorskap har sina fördelar. Det är oftast mer effektivt att vara fysiskt närvarande, men online- eller hybridlösningar kan övervinna geografiska begränsningar.

Mentorprogrammet ger ofta **ramar** för dina mentorsessioner genom att definiera om de ska vara **ansikte mot ansikte**, **online** eller en blandning av dessa (**hybrid**).

Vanligtvis har det ett **mervärde** om mentorn och adepten är i samma fysiska utrymme, eftersom det kan **stärka deras band**, förbättra kopplingen och öka den upplevda effektiviteten i mentorskapet.

Men när COVID tvingade mentorskapsprogram att övergå till onlinesessioner öppnade det upp för fler möjligheter. Med **e-mentorskap** kan människor som annars är långt borta lära sig av varandra, vilket kan **vidga perspektiven**. Om du använder e-mentorskap, se till att avsätta extra tid för att bygga upp ett personligt band.



Co-funded by
the European Union

ERZINCAN, TURKIYE

Ord från mentor

Sonay Caner-Yildirim

Research Assistant
Erzincan University

"THE ONLINE PEER SUPPORT OF EUGAIN WAS MY BEACON OF HOPE AND STRENGTH AS I NAVIGATED LIFE AMIDST THE RUBBLE FROM THE DEVASTATING 2023 EARTHQUAKE. THIS PHOTO, TAKEN ON THE UNIVERSITY CAMPUS WHERE I LIVE, CAPTURES MY JOURNEY 18 MONTHS LATER—BALANCING LIFE IN THE RUBBLE WITH PERSONAL GROWTH AND ACADEMIC PERFORMANCE."



WOMEN STEM UP



8

Vilka är dina fördelar som mentor?



Notera!

“Those who are good mentors get incalculably more out of it than they put into it.”

Nature 447, 791-797 (14 June 2007) | doi:10.1038/447791a

Att vara mentor kan vara en verkligt **givande och inspirerande** upplevelse.

Mentorskap är inte en enkelriktad process: så mycket som din adept lär sig av dig, kan **du också lära av dem**. I den reflektionsprocess som mentorskapet innebär **lär man sig ofta mest om sig själv**.

Kom ihåg att du som mentor ses som en **förebild**, vilket inte bara är ett stort ansvar utan också en upplyftande insikt.

Förutom **självreflektion och inspiration** kan mentorskap hjälpa dig att växa som professionell på många sätt, inklusive att utveckla ditt **ledarskap, din coachning och dina kommunikationsförmågor**.



Co-funded by
the European Union

TRONDHEIM, NORWAY



Ord från mentor

Letizia Jaccheri

Professor and Mentor
NTNU

"AS A MENTOR I AM IMPRESSED BY THE
AMBITIONS AND STRENGTHS OF MY
MENTEES AND THROUGH THEM I LEARN TO
SEE THE FUTURE."



WOMEN STEM UP



Mentors verktygslåda - Ytterligare resurser

Detta utbildningspaket har gett dig en nödvändig översikt. Om du vill fördjupa dig ytterligare eller om du känner dig fast, rekommenderar vi följande resurser:

- Fler mentors resurser på [vår projektsida](#)
- Inspiration och ledarskap historier på [vår projektsida](#)
- Mer om mentorskap på grundnivå: [EUGAIN booklet \(D6\)](#)
- Mer om mentorskap på forskarnivå och forskarnivå: [EUGAIN booklet \(D3\)](#)
- Flera filmer om karriärvägar [CareerGirls - Role Models](#), [Why Choose IT? - Role Models](#)
- Fler instruktionsfilmer om mentorskap på [LinkedIn Learning](#).



Den här guiden har gjorts baserad på vetenskaplig forskning som involverar systematiska litteraturgenomgångar och fokusgruppsintervjuer, tillsammans med partners mentorskap, inom ramen för Erasmus+-projektet Women STEM Up. Se referenserna på nästa sidor.

References

- Oates, Briony J. (2005). Researching information systems and computing. Sage.
- Shah, Aarti. (2017). "What is Mentoring?". The American Statistician.
- Reid, Jackie, Erica Smith, Nansiri Iamsuk, Jennifer Miller. (2016). "Balancing the Equation: Mentoring First-Year Female STEM Students at a Regional University". International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education.
- Alhadlaq, Aseel, Ahmed Kharrufa, Patrick Olivier. (2019). "Exploring e-mentoring: co-designing & un-platforming". Behaviour & Information Technology.
- Trinkenreich, Bianca, Ricardo Britto, Marco A. Gerosa, Igor Steinmacher. (2022). "An Empirical Investigation on the Challenges Faced by Women in the Software Industry: A Case Study". Software Engineering in Society.
- Weng, Judy, Christian Murphy. (2018). "Bridging the Diversity Gap in Computer Science with a Course on Open Source Software". Research on Equity and Sustained Participation in Engineering, Computing and Technology.
- Wang, Sujing, Stefan Andrei, Otilia Urbina, Dorothy A. Sisk. (2019). "A Coding/Programming Academy for 6th-Grade Females to Increase Knowledge and Interest in Computer Science". Frontiers in Education Conference.
- Rhodes, Jean, Sarah R. Lowe, Leon Litchfield, Kathy Walsh-Samp. (2007). "The role of gender in youth mentoring relationship formation and duration". Journal of Vocational Behavior.
- Stoeger, Heidrun, Xiaoju Duan, Sigrun Schirner, Teresa Greindl, Albert Ziegler. (2013). "The effectiveness of a one-year online mentoring program for girls in STEM". Computers & Education.
- United Nations. Achieve gender equality and empower all women and girls. Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals/goal5#overview>
- Kitchenham, B. (2004). Procedures for Performing Systematic Reviews. Keele University Technical Report TR/SE-0401.
- Paton-Romero, J. D., Block, S., Ayala, C., Jaccheri, L. (2023). Gender Equality in Information Technology Processes: A Systematic Mapping Study. Lecture Notes in Networks and Systems.

Nielsen, M. W., Alegria, S., Borjeson, L., Etzkowiz, H., Falk-Krzesinski, H. J., Joshi, A., Leahey, E., Smith-Doerr, L., Woolley, A. W., Schiebinger, L. (2017). Gender diversity leads to better science. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.

Gonzalez-Rogado, A.-B., Garcia-Holgado, A., Gracia-Penalvo, F. J. (2021). Mentoring for future female engineers: pilot at the Higher Polytechnic School of Zamora. In XI International Conference on Virtual Campus (JICV).

Ramalho, J. (2014). Mentoring in the workplace. Industrial and Commercial Training.

Khare, R., Sahai, E., Pramanick, I. (2013). Remote Mentoring Young Females in STEM through MAGIC.

Clarke-Midura, J., Allan, V., Close, K. (2016). Investigating the Role of Being a Mentor as a Way of Increasing Interest in CS. In The 47th ACM Technical Symposium on Computer Science Education.

Serrano Anazco, M. I., Zurn-Birkhimer, S. (2022). Adapting to an unexpected hybrid campus: e-mentored female engineering students' intrinsic motivation, sense of belonging, and perception of campus climate. In CoNECD (Collaborative Network for Engineering & Computing Diversity).

McLean, M., Harlow, D., Susko, T., Bianchini, J. (2017). Dancing Robots: A Collaboration Between Elementary School and University Engineering Students. In Proceedings of the 7th Annual Conference on Creativity and Fabrication in Education.

Garcia-Holgado, A., Segarra-Morales, S., Gonzalez-Rogado, A.-B., Garcia-Penalvo, F. J. (2022). Definition and Implementation of W-STEM Mentoring Network. In XIV Congress of Latin American Women in Computing 2022.

Yang, M., Tiwari, B., Gutam, R., Ma, E., Zhang, S., Muthukumar, V. (2022). Engaging Girls in Learning Engineering through Building Ubiquitous Intelligent Systems. In 2022 IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering (TALE).

Finzel, B., Deininger, H., Schmid, U. (2018). From Beliefs to Intention: Mentoring as an Approach to Motivate Female High School Students to Enrol in Computer Science Studies. In GenderIT '18: Proceedings of the 4th Conference on Gender & IT.

Atwood, S. A., McCann, R., Armstrong, A., Mattes, B. S. (2018). Social Enterprise Model for a Multi-Institutional Mentoring Network for Women in STEM. In 2018 CoNECD - The Collaborative Network for Engineering and Computing Diversity Conference.

Donovan, J. (1990). The concept and role of mentor. Nurse Education Today.

Crenshaw, K. (1989). “Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A (Black) Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Policies”. In University of Chicago Legal Forum, Vol. 1989, No. 1, pp. 139–167.

Szlavi, A., Hansen, M.F., Husnes, S.H., Conte, T.U. (2023). “Intersectionality in Computer Science: A Systematic Literature Review”. In Association for Computing Machinery, IEEE/ACM 4th Workshop on Gender Equity, Diversity, and Inclusion in Software Engineering (GE@ICSE).

Szlavi, A., Hansen, M.F., Husnes, S.H., Conte, T.U., Jaccheri, L. (2024) “Designing for Intersectional Inclusion in Computing”. In Universal Access in Human-Computer Interaction, Springer, pp. 122–142

Vorvoreanu, M., Zhang, L., Huang, Y.-H., Hilderbrand, C., Steine-Hanson, Z., Burnett, M. (2019). From Gender Biases to Gender-Inclusive Design: An Empirical Investigation. In CHI '19: Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems.



WOMEN STEM UP



Co-funded by
the European Union

Friskrivning från ansvar

Informationen och synpunkterna i denna publikation är författarens/författarnas och återspeglar inte nödvändigtvis Europeiska kommissionens officiella åsikt. Kommissionen garanterar inte riktigheten av de uppgifter som ingår i denna studie. Varken kommissionen eller någon person som agerar på kommissionens vägnar kan hållas ansvarig för användningen, som kan göras av informationen däri.

WOMEN
STEM
UP

WOMEN STEM UP