Training packet for mentors

Co-funded by

LINKÖPING UNIVERSITY

UNIVERSITY OF THESSALY

NTNU
Norwegian University of Science and Technology

DIGITAL LEADERSHIP INSTITUTE

STIMMULI
for social change

This guide was made to help train **mentors** who are interested or involved in supporting **women in STEM** fields.

Mentoring has been found to be a **key success factor** for marginalised groups within STEM. Specifically for **women**, it has been shown to increase the number who enter and stay in STEM fields.

Mentoring can be used for both **recruiting women and keeping them**, throughout the educational and career path.

What will you learn about in this guide?

Co-funded by the European Union

Table of contents

1

What are the key terms to know about mentoring?

Co-funded by the European Union

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

What is mentoring?

Multiple definitions exist. For example, mentoring is often considered to be “a relationship between a **more experienced mentor** and a typically younger, **less experienced protégé** for the purpose of helping and **developing the protégé’s career**”. For the protégé we often use the term **mentee**.

Mentoring, however, can also be looked at more broadly: **peer mentoring** has also been shown to work well, as the mentor is more relatable having a smaller age gap.

The essence of mentoring is to **offer support to the mentee** in **personal** and **career development**, and as such, it is usually a series of guided conversations.

Who are the mentors and mentees?

Mentors can be:

- Professors
- Experts from the field
- People in senior positions working in the industry
- Undergraduate students
- PhD students
- Peers

A mentor does not need to have the exact same expertise as the mentee. Their role is to facilitate the mentee, professionally and/or personally.

Mentees can be ...anyone! But are often people early in their career or making a career change:

- Undergraduate students
- Graduate students
- PhD students
- Professors
- People working in the industry
- Peers

Anybody can be a mentee and can benefit from being mentored. It is valuable to get feedback and guidance from another person.

Peers as mentors and role models

You can be a **mentor** and a **role model** even if you are a **peer**. You don't need to be a lot more experienced or a lot older than the mentee.

The closer you are in age, the **more relatable** you often are for your mentee, which can build connection.

What is your role as a mentor?

As a mentor, you are not a supervisor, but an **adviser** or a **facilitator**.

Your role is to learn about the **needs of the mentee**, which can be career development, emotional support, practical help, etc., and try to **provide this help** for the mentee to **grow and develop.**

As mentoring is often a series of conversations, it is often best to apply a **coaching mindset**, ie. to guide and help your mentee **find the solution themselves**, rather than giving them the solution.

Mentor Testimonial

Co-funded by the European Union

VIENNA, AUSTRIA

Geraldine Fitzpatrick

Professor and Mentor
Technische Universitat 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."

2

What qualities should you as a mentor have?

Co-funded by the European Union

Note!

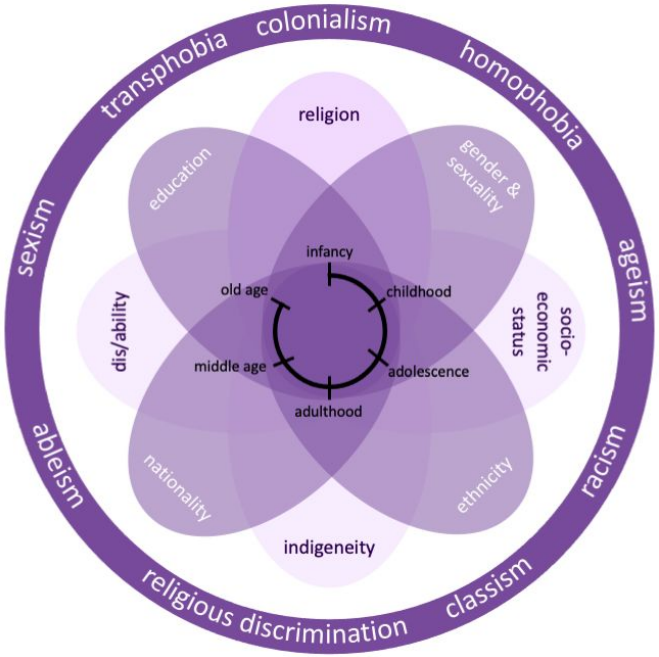
The success of mentoring depends a lot on your ability to connect with, support, and guide your mentee.

- Be **empathic** and **supportive**. Because you are mentoring in a mentoring program to support women in STEM, you need to **understand the needs and challenges of women in the field** while also being open to hearing the **specific experiences and needs** of this particular mentee.
- Be **inclusive**. **Inclusive language** is vital. If you haven't yet, take part in gender/diversity training to raise your awareness of your own **stereotypes and biases**.
- Be **relatable**. Share your personal story, but try not to overshare to avoid distracting from the focus on the mentee.
- Be **proactive.** If you feel your mentee could benefit from assignments, give them tasks beyond the usual conversations.
- Be open to **sharing your resources** with your mentee.

Most importantly: Be inclusive and open-minded.

Keep in mind that your mentee's identity is complex, as is yours. The concept of **intersectionality**, as seen in this figure, underlines the idea that the different identity segments are intertwined and affect our experiences.

Try to find aspects in which you and your mentee are similar.



UN's Intersectionality Model

Co-funded by the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

Mentor Testimonial

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

What are the expectations of you as a mentor within the mentoring program?

Note!

Many mentoring programs with great potential end up with not very good reviews because the expectations have not been made clear in advance.

Ask the **organizers of the mentoring program** what the **goal** and **scope** of the specific mentoring program is if it's unclear. Discuss them with your mentee at the first meeting. To support you in clarifying their goals, we have created a **mentorship agreement** you can use with your mentee(s). You can find the downloadable draft here.

Note that you are **not their supervisor**: you do not need to have perfectly matching professional competences. It is not about joint publications or a specific project.

Always start by asking your mentee **what they need support in**, from profile building, emotional support, or professional advice, and try to provide that. Most often this will mean **coaching conversations**, and occasionally **specific assignments**.

Ask for **feedback** regularly so that you can change course as needed to meet their expectations.

Co-funded by the European Union

AMSTERDAM, NETHERLANDS

Mentor Testimonial

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

How can you make the best of the mentor-mentee matching?

Co-funded by the European Union

Note!

Matching can be tricky, and you may not have complete control over who you will be paired with. It is always a learning process: make the most of it, instead of trying to be perfect.

Mentoring is a practical skill, not a theoretical one, and it depends a great deal on who you end up mentoring.

Although the organizers of the mentoring program will do their best to **optimize the matching process**, you may still feel it did not end up in an ideal match.

It's okay to be different from your mentee! It can even be helpful. You do **not need to have professional expertise** on the mentee's field. You may also be **different in personality** or certain identity traits, but note that you can always find ways to relate and connect. Try to find those and **meet them with empathy**.

It is important that you are open to **learning about your mentee's needs, both regarding focus and activity types**.

Mentor Testimonial

Co-funded by the European Union

BELFAST, UNITED KINGDOM

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

What should you consider regarding the logistics of the mentoring experience?

Note!

The mentoring program has a defined duration and usually a suggested frequency of meetings. Nevertheless, you do have some flexibility with the meetings, based on the needs of your mentee and yourself.

The organizers of the mentoring program define the **length of the mentoring program**, which can vary from a month to several years. They also often define the **expected frequency and sometimes even the length of the meetings**.

You do normally have some flexibility. First, be realistic about **your availability**: how frequently can you meet, and what is the ideal length of a meeting for you? It is best to be clear about this from the start than having to disappoint the mentee later. Of course, the frames of the program need to be respected.

Discuss with the mentee **what frequency and length would work best for both of you**. For some it is once a month, for some it is less or more. A meeting can last from 20 minutes to an hour.

There are no “ideal” numbers here: **it all depends on you and your mentee**. Respect their needs and availability.

Mentee Testimonial

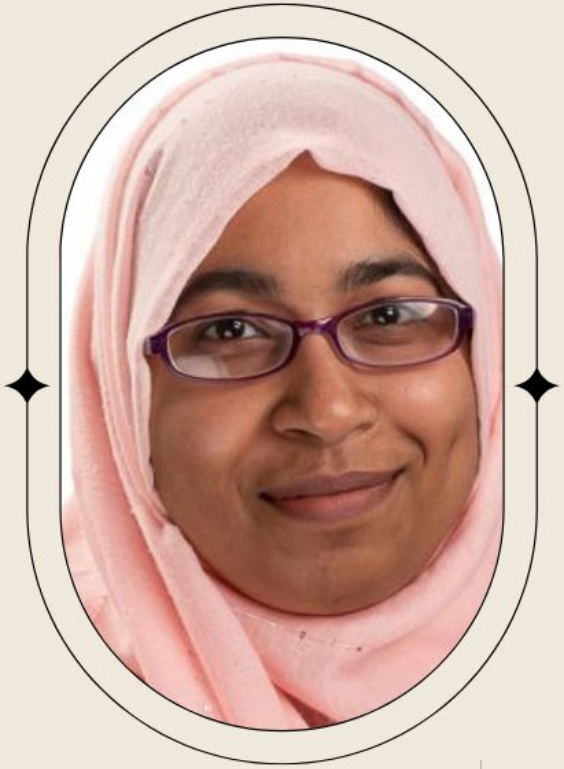
Co-funded by the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

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

6

What are the benefits of individual vs group mentoring?

Note!

Both individual and group mentoring have their benefits - different setups work better for different people. Be open to experimenting.

The mentoring program often provides the **framework** for your mentoring sessions, defining whether they are **one-on-one sessions** or **group mentoring**, or a **mix**.

Keep in mind that both setups have pros. In one-on-one mentoring, the mentee gets more **individual attention** from the mentor, which may give more tailored feedback to them. In group settings, however, **peers** can also function as a source of **support** and information. Make sure to arrange those meetings with activities where peers can share experiences.

If you have more mentees and the program allows for flexibility, try to **combine the two** setups. People are different and their needs are also different. You may be more comfortable with one, but try to put the interests of your mentees first and experiment with what works best for them personally.

Mentee Testimonial

Co-funded by the European Union

ROME, ITALY

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

What are the benefits of online vs face-to-face mentoring?

Note!

Both online mentoring and face-to-face mentoring have their benefits. It is usually more effective to be present, but online/hybrid solutions can overcome geographical boundaries.

The mentoring program often provides the **framework** for your mentoring sessions by defining whether it is **face-to-face mentoring** or **online**, or a mix of these (**hybrid**).

Typically, it has an **added value** if the mentor and the mentee are in the same space, as it can **increase their bond**, strengthen the connection, and add to the perceived efficiency of the mentoring.

However, when COVID forced mentoring programs to shift to online sessions, it opened up more opportunities. When applying **e-mentoring**, people who are otherwise far away can learn from each other, which can **widen perspectives**. If you do e-mentoring, make sure you allocate extra time for building a personal bond.

The mentoring program often provides the **framework** for your mentoring sessions by defining whether it is **face-to-face, online**, or a mix of the two (**hybrid**).

Typically, if the mentor and the mentee are doing their mentoring sessions in person, it can **increase their bond**, strengthen the connection, and add to the perceived efficacy of the mentoring.

However, when COVID forced mentoring programs to shift to online, it opened up more opportunities. With **e-mentoring**, people who are otherwise too far away can learn from each other, which can **widen their perspectives**. However, it's important to allocate extra time for building a personal bond.

Mentee Testimonial

Co-funded by the European Union

ERZINCAN, TURKIYE

Sonay Caner-Yildirim

Research Assistant
Erzincan Universitya

"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

What are **your** benefits as a mentor?

Note!

“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

Serving as a mentor can be a truly **rewarding and inspirational** experience.

Mentoring is not a one-way process: as much as your mentee learns from you, **you can also learn from them**. In the reflection process mentoring entails, you often **learn the most about yourself**.

Keep in mind that as a mentor you are looked at as a **role model**, which is not only a huge responsibility but also an uplifting realization.

Besides **self-reflection and inspiration**, mentoring can help you grow as a professional in many ways, including developing your **leadership, coaching, and communication skills**.

Co-funded by
the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

Mentor Testimonial

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

Mentor's Toolkit - Additional Resources

This training package provided you with the necessary overview. If you want to learn more or whenever you feel stuck, here are some additional resources we recommend:

- More mentoring resources on our project's website
- Inspirational and leadership stories on our project's website
- More on mentoring on the undergraduate level: EUGAIN booklet (D6)
- More on mentoring on the graduate and postgraduate level: EUGAIN booklet (D3)
- More career pathway videos on CareerGirls - Role Models, Why Choose IT? - Role Models
- More instructional videos about mentoring on LinkedIn Learning.

This guide was made based on scientific research involving systematic literature reviews and focus group interviews, along with partners' mentoring practices, within the framework of the Erasmus+ project Women STEM Up. See the references on the next pages.

Co-funded by the European Union

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., Garcıa-Holgado, A., Gracıa-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.

Garcıa-Holgado, A., Segarra-Morales, S., Gonzalez-Rogado, A.-B., Garcıa-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.

Co-funded by the European Union

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

Disclaimer

The information and views set out in this publication are those of the author(s) and do not necessarily reflect the official opinion of the European Commission. The Commission does not guarantee the accuracy of the data included in this study. Neither the Commission nor any person acting on the Commission's behalf may be held responsible for the use, which may be made of the information contained therein.

Träningspaket för mentorer

Co-funded by the European Union

LINKÖPING UNIVERSITY

UNIVERSITY OF THESSALY

NTNU
Norwegian University of Science and Technology

DIGITAL LEADERSHIP INSTITUTE

STIMMULI
for social change

WOMEN STEM UP

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 r**ekrytera kvinnor och för att behålla dem**, genom hela utbildningen och karriären.

Vad kommer du att lära dig genom denna guide?

Co-funded by the European Union

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 vägledda 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

Ord från en mentor

Co-funded by the European Union

VIENNA, AUSTRIA

Geraldine Fitzpatrick

Professor and Mentor
Technische Universitat 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."

2

Vilka kvaliteter behöver du som mentor ha?

Notera!

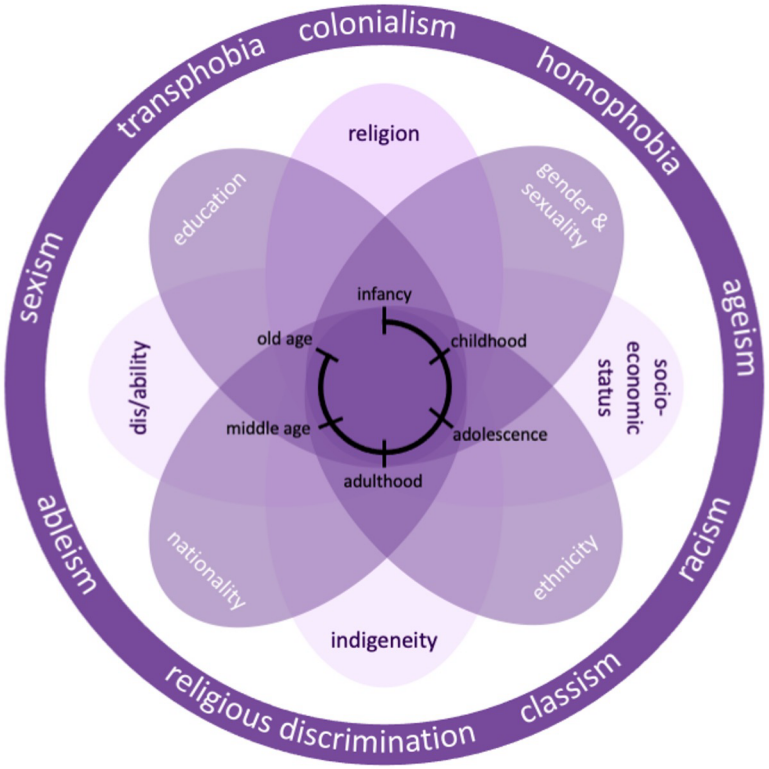
Själva framgången med mentorskap beror mycket på din förmåga att skapa kontakt med, stödja och vägleda din mentee.

- 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

Ord från mentor

Co-funded by the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

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.

Ord från mentor

Co-funded by the European Union

AMSTERDAM, NETHERLANDS

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?

Co-funded by the European Union

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 adeptens 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.

Ord från mentor

Co-funded by the European Union

BELFAST, UNITED KINGDOM

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.

Ord från adept

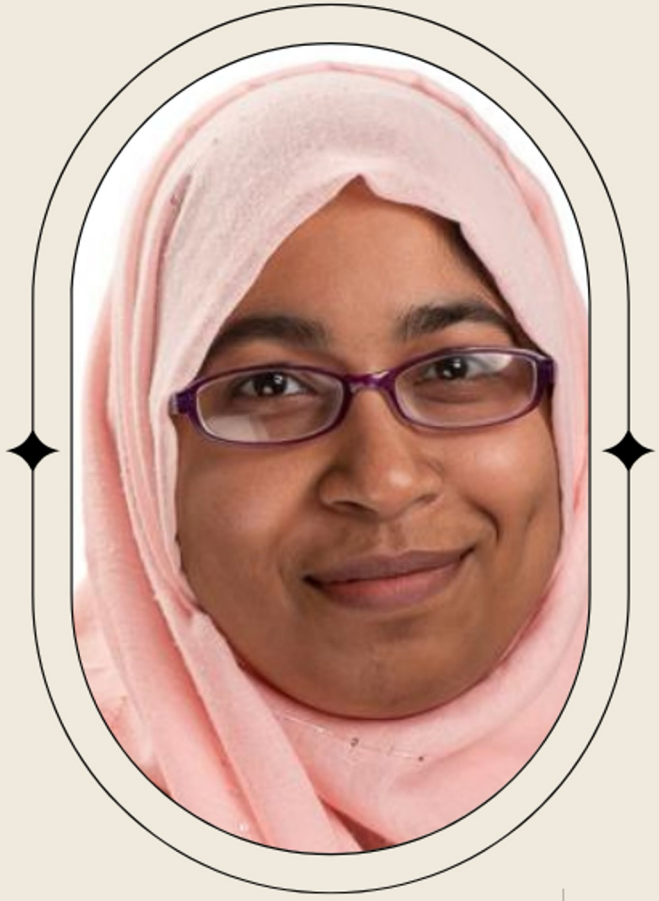
Co-funded by the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

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

6

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 skräddarsydd 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.

Ord från adept

Co-funded by the European Union

ROME, ITALY

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.

Ord från mentor

Co-funded by the European Union

ERZINCAN, TURKIYE

Sonay Caner-Yildirim

Research Assistant
Erzincan Universitya

"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 l**edarskap, din coachning och dina kommunikationsförmågor**.

Ord från mentor

Co-funded by the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

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., Garcıa-Holgado, A., Gracıa-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.

Garcıa-Holgado, A., Segarra-Morales, S., Gonzalez-Rogado, A.-B., Garcıa-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

Εκπαιδευτικό υλικό για καθοδηγητές

Co-funded by the European Union

LINKÖPING UNIVERSITY

UNIVERSITY OF THESSALY

NTNU Norwegian University of Science and Technology

DIGITAL LEADERSHIP INSTITUTE

STIMMULI for social change

WOMEN STEM UP

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

Ο οδηγός δημιουργήθηκε για να βοηθήσει στην εκπαίδευση των καθοδηγητών που συμμετέχουν ή ενδιαφέρονται στην υποστήριξη των γυναικών στους τομείς STEM.

Εχει αποδειχθεί ότι η καθοδήγηση είναι ένας βασικός παράγοντας επιτυχίας για τις περιθωριοποιημένες ομάδες στο STEM. Ειδικά για τις γυναίκες, έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει τον αριθμό που εισέρχονται και μένουν στα πεδία STEM.

Η καθοδήγηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για την πρόσληψη γυναικών όσο και για τη διατήρησή τους, σε όλη την εκπαιδευτική και επαγγελματική πορεία.

Τι θα μάθετε από αυτόν τον οδηγό?

Πίνακας Περιεχομένων

1

Ποιοι είναι οι βασικοί όροι που πρέπει να γνωρίζετε σχετικά με την καθοδήγηση;

Σημείωση!

“Το να έχεις έναν καλό μέντορα νωρίς στην καριέρα σου μπορεί να σημαίνει τη διαφορά μεταξύ επιτυχίας και αποτυχίας σε οποιονδήποτε τομέα.”

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

Τι είναι η καθοδήγηση

Υπάρχουν πολλοί ορισμοί. Για παράδειγμα, η καθοδήγηση θεωρείται συχνά ότι είναι «μια σχέση μεταξύ ενός πιο **έμπειρου μέντορα** και ενός τυπικά νεότερου, **λιγότερο έμπειρου προστατευόμενου** με σκοπό να βοηθήσει και να αναπτύξει την καριέρα του προστατευόμενου». Για τον προστατευόμενο χρησιμοποιούμε συχνά τον όρο **καθοδηγούμενος**.

Η καθοδήγηση, ωστόσο, μπορεί επίσης να εξεταστεί ευρύτερα: η καθοδήγηση από ομότιμους έχει επίσης αποδειχθεί ότι λειτουργεί καλά, καθώς ο μέντορας είναι πιο συγγενής έχοντας μικρότερη διαφορά ηλικίας.

Η ουσία της καθοδήγησης είναι να **προσφέρει υποστήριξη στον καθοδηγούμενο στην προσωπική και επαγγελματική εξέλιξη**, και ως εκ τούτου, είναι συνήθως μια σειρά από καθοδηγούμενες συνομιλίες.

Ποιοι είναι οι καθοδηγητές και οι καθοδηγούμενοι;

Καθοδηγητές μπορεί να είναι :

- Καθηγητές
- Ειδικοί του τομέα
- Εργαζόμενοι στην βιομηχανία σε υνηλές θέσεις
- Φοιτητές
- Διδακτορικοί φοιτητές
- Ομότιμοι

Ένας μέντορας δεν χρειάζεται να έχει την ίδια ακριβώς εμπειρία με τον καθοδηγούμενο. Ο ρόλος τους είναι να διευκολύνουν τον καθοδηγούμενο, επαγγελματικά ή/και προσωπικά.

Καθοδηγούμενοι μπορεί να είναι …ο καθένας! But are often people early in their career or making a career change:

- Φοιτητές
- Απόφοιτοι φοιτητές
- Διδακτορικοί φοιτητές
- Καθηγητές
- Εργαζόμενοι στην βιομηχανία
- Ομότιμοι

Ο καθένας μπορεί να είναι καθοδηγούμενος και μπορεί να επωφεληθεί από την καθοδήγηση. Είναι πολύτιμο να λαμβάνετε σχόλια και καθοδήγηση από άλλο άτομο.

Ομότιμοι ως καθοδηγητές και πρότυπα

Μπορείς να είσαι **μέντορας και πρότυπο** ακόμα κι αν είσαι συνομήλικος. Δεν χρειάζεται να είστε πολύ πιο έμπειροι ή πολύ μεγαλύτεροι από τον καθοδηγούμενο.

Όσο πιο κοντά βρίσκεστε σε ηλικία, τόσο πιο εύκολη και ουσιαστική είναι η σύνδεση με τον καθοδηγούμενο σας.

Ποιος είναι ο ρόλος σας ως καθοδηγητής

Ως μέντορας, δεν είστε επόπτης, αλλά **σύμβουλος ή διευκολυντής**.

Ο ρόλος σας είναι να μάθετε για τις **ανάγκες του καθοδηγούμενου**, που μπορεί να είναι η εξέλιξη της σταδιοδρομίας, η συναισθηματική υποστήριξη, η πρακτική βοήθεια κ.λπ., και να **προσπαθήσετε να παρέχετε αυτή τη βοήθεια** στον καθοδηγούμενο για να αναπτυχθεί.

Καθώς η καθοδήγηση είναι συχνά μια σειρά από συνομιλίες, είναι συχνά καλύτερο να εφαρμόσετε μια **νοοτροπία καθοδήγησης**, π.χ. να καθοδηγήσετε και να βοηθήσετε τον καθοδηγούμενο σας **να βρει τη λύση ο ίδιος**, αντί να του δώσει τη λύση.

Μαρτυρία καθοδηγητή

Co-funded by the European Union

VIENNA, AUSTRIA

Geraldine Fitzpatrick

Professor and Mentor
Technische Universitat 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."

2

Ποιες ιδιότητες πρέπει να έχετε ως καθοδηγητής

Σημείωση!

Η επιτυχία της καθοδήγησης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητά σας να συνδέεστε, να υποστηρίζετε και να καθοδηγείτε τον καθοδηγούμενο σας.

- Να είστε **ενσυναίσθητοι και υποστηρικτικοί**. Επειδή δίνετε καθοδήγηση σε ένα πρόγραμμα καθοδήγησης για την υποστήριξη των γυναικών στο STEM, πρέπει να **κατανοήσετε τις ανάγκες και τις προκλήσεις των γυναικών στο πεδίο**, ενώ παράλληλα να είστε ανοιχτοί στο να ακούσετε τις **συγκεκριμένες εμπειρίες και ανάγκες αυτής της συγκεκριμένης καθοδηγούμενης**.

- Να είστε **περιεκτικοί**. Η **συμπεριληπτική γλώσσα** είναι ζωτικής σημασίας. Εάν δεν το έχετε κάνει ακόμη, λάβετε μέρος σε εκπαίδευση για το φύλο/διαφορετικότητα για να αυξήσετε την επίγνωσή σας για τα στερεότυπα και τις προκαταλήψεις σας.

- Να είσαι **σχετικοί**. Μοιραστείτε την προσωπική σας ιστορία, αλλά προσπαθήστε να μην μοιράζεστε υπερβολικά για να μην αποσπάσετε την προσοχή από την εστίαση στον καθοδηγούμενο.

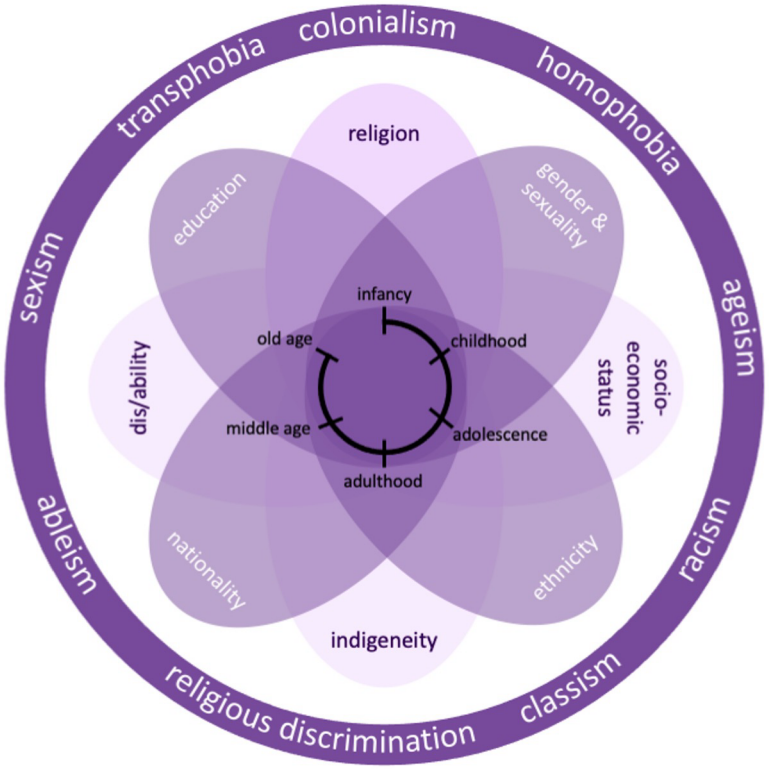
- Να είστε **προνοητικοί**. Εάν πιστεύετε ότι ο καθοδηγούμενος σας θα μπορούσε να επωφεληθεί από τις αναθέσεις, δώστε του καθήκοντα πέρα από τις συνηθισμένες συνομιλίες.

- Να είστε ανοιχτοί στο να **μοιράζεστε τους πόρους** σας με τον καθοδηγούμενο σας.

Πολύ σημαντικό: Να είστε συμπεριληπτικοί και με ανοικτό μυαλό

Λάβετε υπόψη ότι η ταυτότητα του καθοδηγούμενου σας είναι περίπλοκη, όπως και η δική σας. Η έννοια της **διατομεακότητα**ς, όπως φαίνεται σε αυτό το σχήμα, υπογραμμίζει την ιδέα ότι τα διαφορετικά τμήματα ταυτότητας είναι αλληλένδετα και επηρεάζουν τις εμπειρίες μας.

Προσπαθήστε να βρείτε πτυχές στις οποίες εσείς και ο καθοδηγούμενος σας μοιάζετε.



UN's Διατομειακό Μοντέλο

Μαρτυρία καθοδηγητή

Co-funded by the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

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

Ποιες είναι οι προσδοκίες σας ως μέντορας στο πλαίσιο του προγράμματος καθοδήγησης;

Σημείωση!

Πολλά προγράμματα καθοδήγησης με μεγάλες δυνατότητες καταλήγουν με όχι πολύ καλές κριτικές επειδή οι προσδοκίες δεν έχουν ξεκαθαριστεί εκ των προτέρων.

Ρωτήστε τους **διοργανωτές του προγράμματος καθοδήγησης ποιος είναι ο στόχος και το εύρος** του συγκεκριμένου προγράμματος καθοδήγησης εάν είναι ασαφές. Συζητήστε τα με τον καθοδηγούμενο σας στην πρώτη συνάντηση. Για να σας υποστηρίξουμε στη διευκρίνιση των στόχων τους, δημιουργήσαμε μια **συμφωνία καθοδή**γησης που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε με τον/τους καθοδηγούμενο/ες σας. Μπορείτε να βρείτε το προσχέδιο με δυνατότητα λήψης εδώ.

Σημειώστε ότι **δεν είστε ο προϊστάμενός τους**: δεν χρειάζεται να έχετε απόλυτα αντίστοιχες επαγγελματικές ικανότητες. Δεν πρόκειται για κοινές εκδόσεις ή για συγκεκριμένο έργο.

Πάντα να ξεκινάτε ρωτώντας τον καθοδηγούμενο σας σε τι **χρειάζεται υποστήριξη**, από δημιουργία προφίλ, συναισθηματική υποστήριξη ή επαγγελματικές συμβουλές και προσπαθήστε να το παρέχετε. Τις περισσότερες φορές αυτό σημαίνει καθοδήγηση συνομιλιών και περιστασιακά συγκεκριμένες αναθέσεις.

Ζητήστε **τακτικά σχόλια**, ώστε να μπορείτε να αλλάξετε πορεία έτσι ώστε να ανταποκριθείτε στις προσδοκίες τους.

Μαρτυρία καθοδηγητή

Co-funded by the European Union

AMSTERDAM, NETHERLANDS

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

Πώς μπορείτε να αξιοποιήσετε στο έπακρο την αντιστοίχιση μέντορα-καθοδηγούμενου;

Σημείωση!

Η αντιστοίχιση μπορεί να είναι δύσκολη και μπορεί να μην έχετε τον απόλυτο έλεγχο με ποιους θα συνδυάσετε. Είναι πάντα μια διαδικασία μάθησης: αξιοποιήστε την στο έπακρο, αντί να προσπαθείτε να είστε τέλειοι.

Η καθοδήγηση είναι μια πρακτική δεξιότητα, όχι μια θεωρητική, και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το ποιον θα καταλήξετε να καθοδηγήσετε.

Παρόλο που οι διοργανωτές του προγράμματος καθοδήγησης θα κάνουν ό,τι καλύτερο μπορούν για να **βελτιστοποιήσουν τη διαδικασία αντιστοίχισης**, μπορεί και πάλι να αισθάνεστε ότι δεν κατέληξε σε έναν ιδανικό αποτέλεσμα.

Είναι εντάξει να διαφέρεις από τον καθοδηγητή σου! Μπορεί ακόμη και να είναι χρήσιμο. **Δεν χρειάζεται να έχετε επαγγελματική εξειδίκευση στον τομέα του καθοδηγούμενου**. Μπορεί επίσης να είστε **διαφορετικές προσωπικότητες**, αλλά σημειώστε ότι μπορείτε πάντα να βρείτε τρόπους να σχετιστείτε και να συνδεθείτε.

Είναι σημαντικό να είστε ανοιχτοί στο να μάθετε για τις **ανάγκες του καθοδηγούμενου σ**ας, τόσο όσον αφορά την εστίαση όσο και τους τύπους δραστηριότητας.

Μαρτυρία καθοδηγητή

Co-funded by the European Union

BELFAST, UNITED KINGDOM

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

Τι πρέπει να λάβετε υπόψη σας σχετικά με την οργάνωση της καθοδήγησης;

Σημείωση!

Το πρόγραμμα καθοδήγησης έχει καθορισμένη διάρκεια και συνήθως προτεινόμενη συχνότητα συναντήσεων. Ωστόσο, έχετε κάποια ευελιξία με τις συναντήσεις, με βάση τις ανάγκες του καθοδηγούμενου σας και του εαυτού σας.

Οι διοργανωτές του προγράμματος καθοδήγησης ορίζουν τη **διάρκεια του προγράμματος καθοδήγησης**, η οποία μπορεί να ποικίλλει από ένα μήνα έως αρκετά χρόνια. Επίσης συχνά ορίζουν την **αναμενόμενη συχνότητα και μερικές φορές ακόμη και τη διάρκεια των συναντήσεων**.

Συνήθως έχετε κάποια ευελιξία. Πρώτον, να είστε ρεαλιστές σχετικά με τη **διαθεσιμότητά σας**: πόσο συχνά μπορείτε να συναντιέστε και ποια είναι η ιδανική διάρκεια μιας συνάντησης για εσάς; Είναι καλύτερο να είστε ξεκάθαροι σχετικά με αυτό από την αρχή παρά να χρειάζεται να απογοητεύσετε τον καθοδηγούμενο αργότερα. Φυσικά, πρέπει να τηρούνται τα πλαίσια του προγράμματος.

Συζητήστε με τον καθοδηγούμενο **ποια συχνότητα και διάρκεια θα λειτουργούσαν καλύτερα και για τους δύο σας**. Για κάποιους είναι μια φορά το μήνα, για κάποιους λιγότερο ή περισσότερο. Μια συνάντηση μπορεί να διαρκέσει από 20 λεπτά έως μία ώρα.

Δεν υπάρχουν «ιδανικοί» αριθμοί εδώ: **όλα εξαρτώνται από εσάς και τον καθοδηγούμενο σας**. Σεβαστείτε τις ανάγκες και τη διαθεσιμότητά τους.

Μαρτυρία καθοδηγούμενου

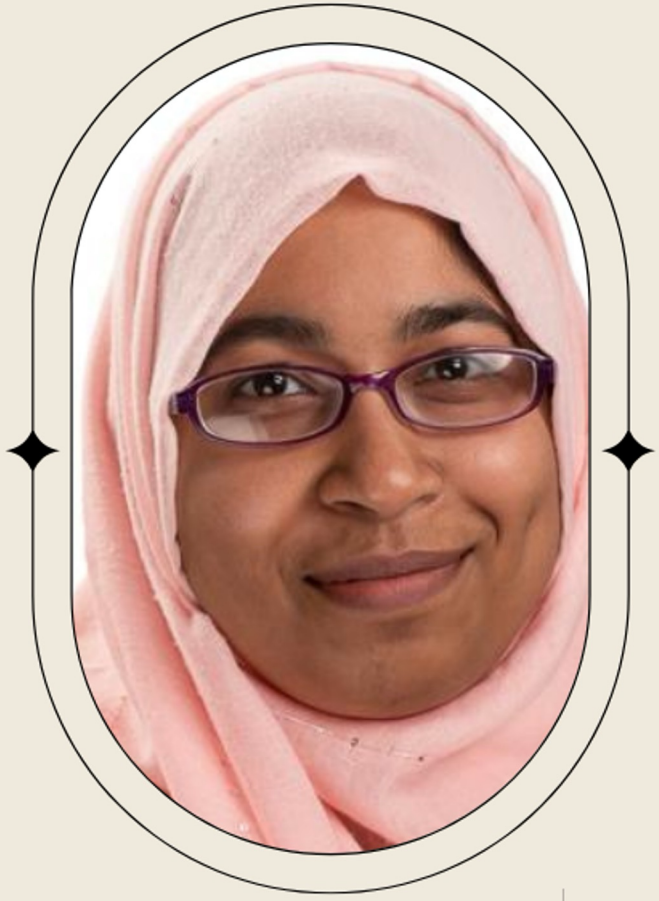
Co-funded by the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

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

6

Ποια είναι τα οφέλη της καθοδήγησης μεμονωμένων έναντι ομάδων;

Σημείωση!

Τόσο η ατομική όσο και η ομαδική καθοδήγηση έχουν τα πλεονεκτήματά τους - διαφορετικές ρυθμίσεις λειτουργούν καλύτερα για διαφορετικούς ανθρώπους. Να είστε ανοιχτοί στον πειραματισμό.

Το πρόγραμμα καθοδήγησης παρέχει συχνά το **πλαίσιο** για τις συνεδρίες καθοδήγησης, καθορίζοντας εάν πρόκειται **για ατομικές συνεδρίες ή για ομαδική καθοδήγηση ή για συνδυασμό**.

Λάβετε υπόψη ότι και οι δύο τρόποι έχουν πλεονεκτήματα. Στην καθοδήγηση ένας προς έναν, ο καθοδηγούμενος λαμβάνει περισσότερη ατομική προσοχή από τον μέντορα, κάτι που μπορεί να του δώσει πιο προσαρμοσμένη ανατροφοδότηση. Σε ομαδικές ρυθμίσεις, ωστόσο, οι συνομήλικοι μπορούν επίσης να λειτουργήσουν ως πηγή υποστήριξης και πληροφοριών. Φροντίστε να κανονίσετε αυτές τις συναντήσεις με δραστηριότητες όπου οι συνομήλικοι μπορούν να μοιραστούν εμπειρίες.

Εάν έχετε περισσότερους καθοδηγητές και το πρόγραμμα επιτρέπει ευελιξία, προσπαθήστε να **συνδυάσετε τους δύο τρόπους**. Οι άνθρωποι είναι διαφορετικοί και οι ανάγκες τους είναι επίσης διαφορετικές. Μπορεί να νιώθετε πιο άνετα με ένα, αλλά προσπαθήστε να βάλετε πρώτα τα ενδιαφέροντα των καθοδηγούμενων σας και να πειραματιστείτε με αυτό που λειτουργεί καλύτερα για αυτούς προσωπικά.

Μαρτυρία καθοδηγούμενου

Co-funded by the European Union

ROME, ITALY

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

Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της καθοδήγησης μέσω Διαδικτύου έναντι πρόσωπο με πρόσωπο;

Σημείωση!

Τόσο η διαδικτυακή καθοδήγηση όσο και η καθοδήγηση πρόσωπο με πρόσωπο έχουν τα πλεονεκτήματά τους. Συνήθως είναι πιο αποτελεσματικό να είσαι παρών, αλλά οι διαδικτυακές/υβριδικές λύσεις μπορούν να ξεπεράσουν τα γεωγραφικά όρια.

Το πρόγραμμα καθοδήγησης παρέχει συχνά το **πλαίσιο** για τις συνεδρίες καθοδήγησής σας, καθορίζοντας εάν πρόκειται για **καθοδήγηση πρόσωπο με πρόσωπο ή διαδικτυακά ή για συνδυασμό αυτών (υβριδικό)**.

Συνήθως, έχει **προστιθέμενη αξία** εάν ο μέντορας και ο καθοδηγούμενος βρίσκονται στον ίδιο χώρο, καθώς μπορεί να **αυξήσει την επαφή τους**, να ενισχύσει τη σύνδεση και να προσθέσει στην αντιληπτή αποτελεσματικότητα της καθοδήγησης.

Ωστόσο, όταν ο COVID ανάγκασε τα προγράμματα καθοδήγησης να στραφούν σε **διαδικτυακές συνεδρίες**, άνοιξε περισσότερες ευκαιρίες. Κατά την εφαρμογή της **ηλεκτρονικής καθοδήγησης**, τα άτομα που κατά τα άλλα είναι μακριά μπορούν να μάθουν ο ένας από τον άλλο, κάτι που μπορεί να διευρύνει τις προοπτικές. Εάν κάνετε ηλεκτρονική καθοδήγηση, φροντίστε να διαθέσετε επιπλέον χρόνο για τη δημιουργία μιας προσωπικής επαφής.

Μαρτυρία καθοδηγούμενου

Co-funded by the European Union

ERZINCAN, TURKIYE

Sonay Caner-Yildirim

Research Assistant
Erzincan Universitya

"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

Ποια είναι τα οφέλη σας ως καθοδηγητής;

Σημείωση!

“Όσοι είναι καλοί μέντορες κερδίζουν ανυπολόγιστα περισσότερα από αυτά που καταβάλλουν.”

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

Η υπηρεσία ως μέντορας μπορεί να είναι μια πραγματικά **ανταποδοτική και εμπνευσμένη εμπε**ιρία.

Η καθοδήγηση δεν είναι μονόδρομη διαδικασία: όσο μαθαίνει ο καθοδηγούμενος σας από εσάς, **μπορείτε επίσης να μάθετε από αυτόν**. Στη διαδικασία προβληματισμού που συνεπάγεται η καθοδήγηση, συχνά **μαθαίνετε τα περισσότερα για τον εαυτό σας**.

Λάβετε υπόψη ότι ως μέντορας σας αντιμετωπίζουν ως **πρότυπο**, κάτι που δεν είναι μόνο μια τεράστια ευθύνη αλλά και μια αναζωογονητική συνειδητοποίηση.

Εκτός από τον **αυτοστοχασμό και την έμπνευση**, η καθοδήγηση μπορεί να σας βοηθήσει να εξελιχθείτε ως επαγγελματίας με πολλούς τρόπους, συμπεριλαμβανομένης της ανάπτυξης των **δεξιοτήτων ηγεσίας, καθοδήγησης και επικοινωνίας.**

Μαρτυρία καθοδηγητή

Co-funded by the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

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

Εργαλειοθήκη καθοδηγητή – Πρόσθετοι πόροι

Αυτό το εκπαιδευτικό πακέτο σας παρείχε την απαραίτητη επισκόπηση. Εάν θέλετε να μάθετε περισσότερα, ακολουθούν ορισμένοι πρόσθετοι πόροι που προτείνουμε:

- Περισσότεροι πόροι καθοδήγησης στον ιστότοπο του έργου μας
- Ιστορίες έμπνευσης και ηγεσίας στον ιστότοπο του έργου μας
- Περισσότερα για την καθοδήγηση σε προπτυχιακό επίπεδο: φυλλάδιο EUGAIN (D6)
- Περισσότερα για την καθοδήγηση σε μεταπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο: φυλλάδιο EUGAIN (D3)
- Περισσότερα βίντεο σταδιοδρομίας στο CareerGirls - Role Models
- Περισσότερα εκπαιδευτικά βίντεο σχετικά με την καθοδήγηση στο LinkedIn Learning.

Αυτός ο οδηγός δημιουργήθηκε με βάση την επιστημονική έρευνα που περιλαμβάνει συστηματικές ανασκοπήσεις βιβλιογραφίας και συνεντεύξεις σε ομάδες εστίασης, μαζί με πρακτικές καθοδήγησης των εταίρων, στο πλαίσιο του έργου Erasmus+ Women STEM Up. Δείτε τις παραπομπές στις επόμενες σελίδες.

Παραπομπές

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., Garcıa-Holgado, A., Gracıa-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.

Garcıa-Holgado, A., Segarra-Morales, S., Gonzalez-Rogado, A.-B., Garcıa-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

Αποποίηση

Οι πληροφορίες και οι απόψεις που εκτίθενται σε αυτή τη δημοσίευση είναι του συγγραφέα(ων) και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα την επίσημη γνώμη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η Επιτροπή δεν εγγυάται την ακρίβεια των δεδομένων που περιλαμβάνονται σε αυτή τη μελέτη. Ούτε η Επιτροπή ούτε οποιοδήποτε πρόσωπο που ενεργεί για λογαριασμό της Επιτροπής μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνο για τη χρήση, η οποία μπορεί να γίνει, των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

WOMEN STEM UP

Pack de formation pour les mentors

Co-funded by the European Union

LINKÖPING UNIVERSITY

UNIVERSITY OF THESSALY

NTNU Norwegian University of Science and Technology

DIGITAL LEADERSHIP INSTITUTE

STIMMULI for social change

WOMEN STEM UP

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

Ce guide a été conçu pour aider à former des **mentors** intéressé.e.s ou impliqué.e.s dans le soutien aux **femmes dans les domaines STEM**.

Le mentorat s'est révélé être un **facteur clé de succès** pour les groupes marginalisés au sein des domaines STEM. Plus précisément, pour les femmes, il a été démontré qu'il augmente le nombre de celles qui entrent et restent dans ces domaines.

Le mentorat peut être utilisé à la fois pour **recruter des femmes et pour les fidéliser** tout au long de leur parcours éducatif et professionnel.

Que trouverez-vous dans ce guide ?

Table des matières

1

Quels sont les concepts clés à connaître sur le mentorat ?

À noter !

“Avoir un bon mentor au début de sa carrière peut faire la différence entre le succès et l’échec, quel que soit le domaine.”

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

C’est quoi, le mentorat ?

Plusieurs définitions existent. Par exemple, le mentorat est généralement conçu comme le “lien entre un **mentor plus expérimenté** et un **protégé plus jeune et moins expérimenté**, dans le but d’**aider ce protégé à développer sa carrière”.** Pour le protégé, le terme **mentoré.e** est souvent utilisé.

Mais le mentorat peut aussi être conçu de manière plus large : il a été prouvé que le **mentorat entre collègues** fonctionnait bien, car le mentor peut être perçu de manière plus fiable en raison d’un écart d’âge moins important. Ceci peut avoir une influence positive pour le lien mentor-mentoré.e.

L’essence-même du mentorat est d’**offrir du soutien** au mentoré pour son **développement personnel et professionnel.** Le plus souvent, il s’agit d’une série d’échanges guidés.

Qui sont les mentors et les mentoré.e.s ?

Les mentors peuvent être :

- Professeurs
- Expert.e.s dans le domaine
- Personnes de l'industrie à des postes supérieurs
- Étudiant.e.s de premier cycle
- Doctorant.e.s
- Pairs/collègues

Un mentor n'a pas besoin d'avoir la même expérience que le/la mentoré.e. Leur rôle est de faciliter les choses pour le/la mentoré.e, que ce soit sur le plan professionnel et/ou personnel.

Les mentoré.e.s peuvent être… n'importe qui ! Mais ce sont souvent des personnes qui commencent leur carrière ou qui changent de voie :

- Étudiant.e.s de premier cycle
- Étudiant.e.s diplômé.e.s
- Doctorant.e.s
- Personnes en reconversion professionnelle
- Personnes qui font partie de l'industrie
- Personnes en quête d'une promotion

Tout le monde peut bénéficier de l'aide apportée par un mentor. Il est précieux de recevoir des conseils et des retours de la part de quelqu'un d'autre.

Les pairs en tant que mentors et modèles

Vous pouvez être un **mentor** et un **modèle**, même si vous êtes un **pair**. Il n'est pas nécessaire d'avoir beaucoup plus d'expérience ou d'être beaucoup plus âgé que votre mentoré.

Plus vous êtes proche en âge, plus vous êtes souvent **perçu comme accessible** par votre mentoré, ce qui peut renforcer la connexion.

Quel est votre rôle en tant que mentor?

En tant que mentor, vous n'êtes pas un superviseur, mais un **conseiller** ou un **facilitateur**.

Votre rôle est de comprendre les **besoins de votre mentorée**, qu'il s'agisse de développement de carrière, de soutien émotionnel, d'aide pratique, etc., et d'essayer de lui **apporter cette aide** pour qu'elle puisse **grandir et évoluer**.

Comme le mentorat consiste souvent en une série de conversations, il est généralement préférable d'adopter un **état d'esprit de coach**, c'est-à-dire de guider et d'aider votre mentorée à **trouver elle-même la solution**, plutôt que de la lui donner directement.

Témoignage, mentor

Co-funded by the European Union

VIENNA, AUSTRIA

Geraldine Fitzpatrick

Professor and Mentor
Technische Universitat 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."

2

Quelles qualités devriez-vous avoir en tant que mentor?

À noter !

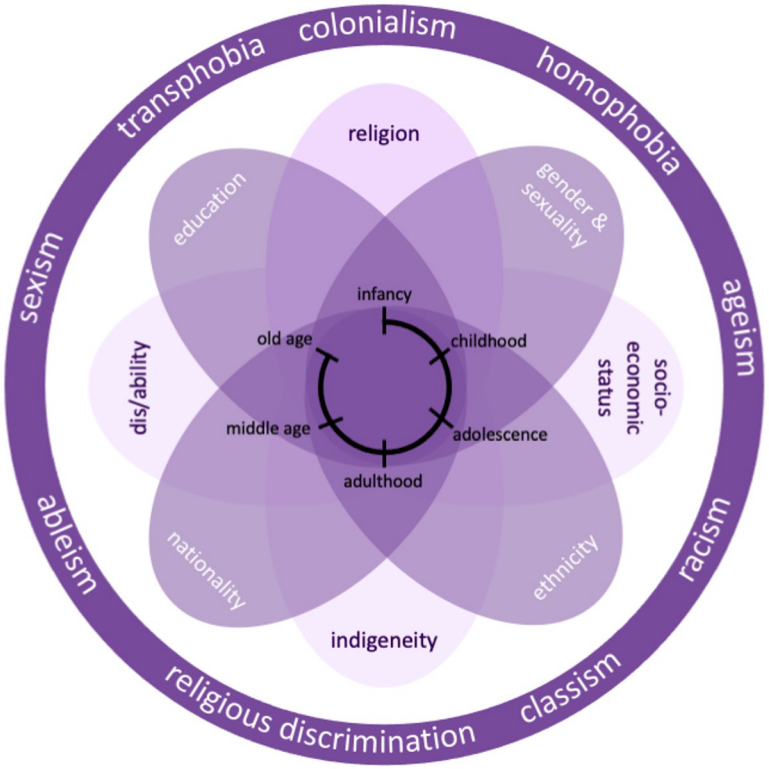
Le succès du mentorat dépend en grande partie de votre capacité à établir une connexion avec votre mentorée, à la soutenir et à la guider.

- Soyez **empathique** et **bienveillant.e**. En tant que mentor dans un programme de mentorat destiné à soutenir les femmes dans les domaines STEM, il est essentiel de **comprendre les besoins et les défis auxquels elles font face**, tout en restant ouvert aux **expériences et besoins spécifiques** de votre mentorée.
- Soyez **inclusif.ive**. Un **langage inclusif** est essentiel. Si ce n'est pas encore fait, participez à une formation sur le genre et la diversité afin de mieux comprendre vos propres **stéréotypes et biais**.
- Soyez **accessible**. Partagez votre expérience personnelle, mais évitez d'en dire trop afin de ne pas détourner l'attention de votre mentorée.
- Soyez **proactif.ive**. Si vous pensez que votre mentorée pourrait bénéficier de certaines tâches ou missions, proposez-lui des exercices en plus des discussions habituelles.
- Soyez ouvert.e au **partage de vos ressources** avec votre mentorée.

Le plus important : soyez inclusif·ive et ouvert·e d'esprit.

Gardez à l'esprit que l'identité de votre mentorée est complexe, tout comme la vôtre. Le concept **d'intersectionnalité**, tel qu'illustré dans cette figure, souligne l'idée que les différents segments d'identité sont entrelacés et influencent nos expériences.

Essayez de trouver des aspects dans lesquels vous et votre mentorée êtes similaires.



UN's Intersectionality Model

Témoignage, mentor

Co-funded by the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

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

Quelles sont les attentes envers vous en tant que mentor dans le cadre du programme de mentorat ?

À noter !

De nombreux programmes de mentorat ayant un grand potentiel reçoivent des avis mitigés parce que les attentes n'ont pas été clairement définies au préalable.

Demandez aux **organisateurs du programme de mentorat** quel est **l'objectif** et la **portée** du programme de mentorat spécifique si cela n'est pas clair. Discutez-en avec votre mentorée lors de la première rencontre. Pour vous aider à clarifier leurs objectifs, nous avons créé un **accord de mentorat** que vous pouvez utiliser avec votre ou vos mentorée.s. Vous pouvez trouver le brouillon téléchargeable ici.

Notez que **vous n'êtes pas leur superviseur** : il n'est pas nécessaire d'avoir des compétences professionnelles parfaitement adaptées. Il ne s'agit pas de publications conjointes ou d'un projet spécifique.

Commencez toujours par demander à votre mentorée **dans quels domaines elle a besoin de soutien**, que ce soit pour le développement de son profil, un soutien émotionnel ou des conseils professionnels, et essayez de fournir cela. Le plus souvent, cela se traduira par des **conversations de coaching**, et parfois des **missions spécifiques**.

Demandez régulièrement des **retours** afin de pouvoir ajuster votre approche si nécessaire pour répondre à ses attentes.

Témoignage, mentor

Co-funded by the European Union

AMSTERDAM, NETHERLANDS

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

Comment pouvez-vous tirer le meilleur parti de la correspondance mentor-mentorée ?

À noter !

Faire correspondre peut être délicat, et vous n'aurez peut-être pas un contrôle total sur la personne avec laquelle vous serez associé·e. C'est toujours un processus d'apprentissage : profitez-en au maximum, au lieu d'essayer d'être parfait·e.

Le mentorat est une compétence pratique, pas théorique, et elle dépend beaucoup de la personne qui sera votre mentorée.

Bien que les organisateurs du programme de mentorat feront de leur mieux pour **optimiser le processus de *matching***, il se peut que vous ayez l'impression que cela n'a pas abouti à une correspondance idéal.

Il est normal d'être différent·e de votre mentorée ! Cela peut même être bénéfique. Vous n'avez **pas besoin d'avoir une expertise professionnelle** dans le domaine de votre mentorée. Vous pouvez aussi être **différent·e en termes de personnalité** ou de certains traits d'identité, mais sachez qu'il y a toujours des moyens de vous relier et de vous connecter. Essayez de trouver ces points communs et d'**y répondre avec empathie**.

Il est important que vous soyez ouvert·e à **apprendre les besoins de votre mentoré·e, tant en ce qui concerne les priorités que les types d'activités**.

Témoignage, mentor

Co-funded by the European Union

BELFAST, UNITED KINGDOM

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

Que devez-vous prendre en compte concernant la logistique de l'expérience de mentorat ?

À noter !

Le programme de mentorat a une durée définie et généralement une fréquence de réunions suggérée. Néanmoins, vous avez une certaine flexibilité concernant les réunions, en fonction des besoins de votre mentorée et des vôtres.

Les organisateur·ices du programme de mentorat définissent la **durée du programme**, qui peut varier d'un mois à plusieurs années. Ils/elles déterminent également souvent la **fréquence attendue des rencontres/rendez-vous, et parfois même leur durée**.

Vous avez normalement une certaine flexibilité. Tout d'abord, soyez réaliste quant à **votre disponibilité** : à quelle fréquence pouvez-vous vous rencontrer, et quelle est la durée idéale d'une rencontre pour vous ? Il vaut mieux être clair·e à ce sujet dès le début plutôt que de risquer de décevoir la mentorée plus tard. Bien sûr, il est important de respecter le cadre du programme.

Discutez avec la mentorée pour **déterminer la fréquence et la durée qui conviendraient le mieux à vous deux**. Pour certain·es, une rencontre par mois suffit, tandis que d'autres préfèrent un rythme différent. Une rencontre peut durer entre 20 minutes et une heure.

Il n'y a pas de chiffres « idéaux » : **tout dépend de vous et de votre mentorée**. Respectez ses besoins et sa disponibilité.

Témoignage, mentorée

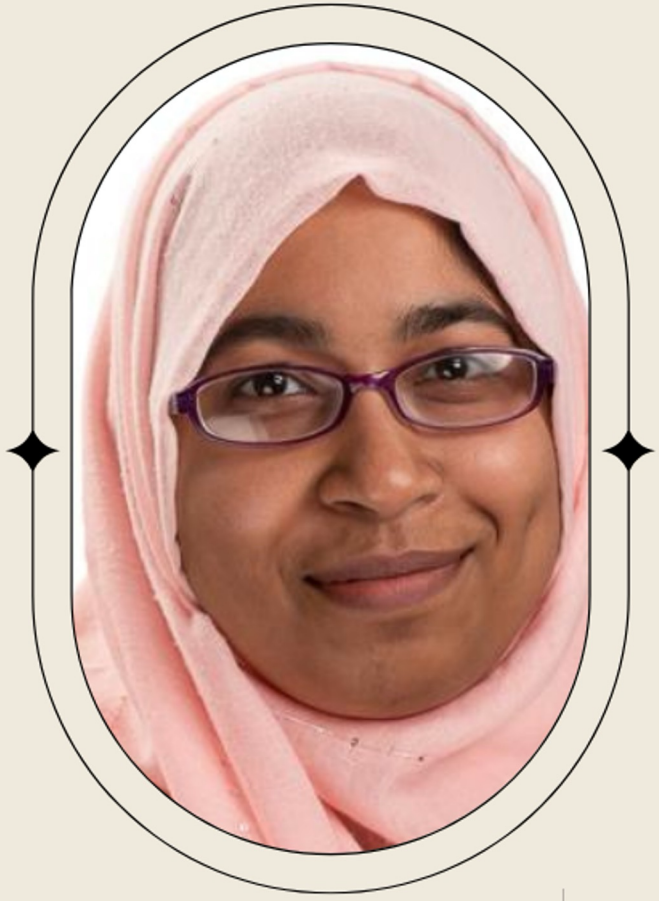
Co-funded by the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

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

6

Quels sont les avantages du mentorat individuel vs en groupe ?

À noter !

Le mentorat individuel et le mentorat de groupe ont chacun leurs avantages – différentes approches conviennent mieux à différentes personnes. Restez ouvert·e à l'expérimentation.

Le programme de mentorat définit souvent **le cadre** de vos séances, en précisant s'il s'agit de **mentorat individuel**, de **mentorat de groupe** ou d'un **mélange des deux**.

Gardez à l'esprit que ces deux formats ont leurs avantages. Dans un mentorat individuel, la mentorée bénéficie d'une **attention plus personnalisée** de la part du mentor, ce qui peut permettre un retour plus adapté à ses besoins. En revanche, dans un cadre collectif, les **pair·es** peuvent aussi être une source précieuse de **soutien** et d'information. Assurez-vous d'organiser ces rencontres avec des activités qui favorisent le partage d'expériences entre pair·es.

Si vous accompagnez plusieurs mentorées et que le programme vous laisse une certaine flexibilité, essayez de **combiner ces deux approches**. Chaque personne est différente et ses besoins le sont aussi. Vous pouvez être plus à l'aise avec un format en particulier, mais essayez avant tout de privilégier l'intérêt de vos mentorées et d'expérimenter ce qui fonctionne le mieux pour elles individuellement.

Témoignage, mentorée

Co-funded by the European Union

ROME, ITALY

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."

7

Quels sont les avantages du mentorat en ligne vs en présentiel ?

À noter !

Le mentorat en ligne et le mentorat en présentiel ont chacun leurs avantages. Être physiquement présent·e est généralement plus efficace, mais les solutions en ligne ou hybrides permettent de dépasser les barrières géographiques.

Le programme de mentorat définit souvent **le cadre** de vos séances en précisant s'il s'agit de **mentorat en présentiel**, **en ligne** ou d'un **format hybride**.

En général, le fait que le mentor et la mentorée soient dans le même espace apporte une **valeur ajoutée**, car cela peut **renforcer leur lien**, solidifier leur connexion et améliorer l'efficacité perçue du mentorat.

Cependant, lorsque la COVID a contraint les programmes de mentorat à passer en ligne, cela a également ouvert de nouvelles opportunités. Grâce à **l'e-mentorat**, des personnes éloignées géographiquement peuvent apprendre les unes des autres, ce qui permet d'**élargir les perspectives**. Si vous optez pour l'e-mentorat, veillez à accorder du temps supplémentaire pour créer un lien personnel.

Témoignage, mentorée

Co-funded by the European Union

ERZINCAN, TURKIYE

Sonay Caner-Yildirim

Research Assistant
Erzincan Universitya

"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

Quels sont **vos** avantages en tant que mentor ?

À noter !

« Celles et ceux qui sont de bon·nes mentor·es en retirent infiniment plus que ce qu'ils/elles y investissent. »

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

Être mentor peut être une expérience à la fois **enrichissante et inspirante**.

Le mentorat n'est pas un processus à sens unique : autant votre mentorée apprend de vous, autant **vous pouvez apprendre d'elle**. Le processus de réflexion qu'implique le mentorat vous permet souvent d'en **apprendre le plus sur vous-même**.

Gardez à l'esprit qu'en tant que mentor, vous êtes perçu·e comme un **modèle**. C'est une grande responsabilité, mais aussi une prise de conscience valorisante.

Au-delà de **l'introspection et de l'inspiration**, le mentorat peut vous aider à grandir professionnellement de nombreuses façons, notamment en développant vos **compétences en leadership, en coaching et en communication**.

Témoignage, mentor

Co-funded by the European Union

TRONDHEIM, NORWAY

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

Mentor’s Toolkit - Ressources complémentaires

Ce programme de formation vous a offert un aperçu essentiel. Si vous souhaitez approfondir vos connaissances ou si vous vous sentez bloqué·e à tout moment, voici quelques ressources complémentaires que nous vous recommandons :

- Plus de ressources sur le mentorat sur le site web de notre projet
- Histoires inspirantes et de leadership sur le site web de notre projet
- Pour en savoir plus sur le mentorat au niveau universitaire : EUGAIN booklet (D6)
- Pour en savoir plus sur le mentorat aux niveaux master et doctorat : EUGAIN booklet (D3)
- Vidéos sur les parcours professionnels sur CareerGirls - Role Models, Why Choose IT? - Role Models
- Vidéos pédagogiques sur le mentorat sur LinkedIn Learning.

Ce guide a été élaboré sur la base de recherches scientifiques comprenant des revues systématiques de la littérature et des entretiens en groupes de discussion, ainsi que des pratiques de mentorat des partenaires, dans le cadre du projet Erasmus+ **Women STEM Up**. Consultez les références dans les diapositives suivantes.

Références

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., Garcıa-Holgado, A., Gracıa-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.

Garcıa-Holgado, A., Segarra-Morales, S., Gonzalez-Rogado, A.-B., Garcıa-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

Avertissement

Les informations et opinions présentées dans cette publication sont celles de l'auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement l'opinion officielle de la Commission européenne. La Commission ne garantit pas l'exactitude des données incluses dans cette étude. Ni la Commission ni toute personne agissant en son nom ne peuvent être tenues responsables de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans ce document.

WOMEN STEM UP