



Kursuse nimetus:	TÜDRUKUTE KÜBERAKADEEMIA 2024
Sihtrühm:	10, 11, 12. klassi tüdrukud, kutsekoolide ja ülikoolide esmakursuslased
Kursuse toimumine:	jaanuar 2024 – mai 2024 <ul style="list-style-type: none">• 13. jaanuar (L)• 17. veebruar (L)• 16. märts (L)• 13. aprill (L)• 11. mai (L)• 17.mai – mini CTF võistlus (R)
Kursuse kellaeg:	11:00 – 16:00 (6 akadeemilist tundi)
EAP:	3 EAP
Kursuse toimumise keskkond:	https://portal.ctftech.io/ Hübridõpe (kontakttund ning Discord või Zoom). Kontakttundide asukohad selguvad peale registreerumise lõppu.
Kursuse koolitajad:	Dmitri Stoljarov , CybExer Technologies küberturvalisuse ekspert Rain Nõmmsalu , CybExer Technologies küberturvalisuse ekspert Allan Kerme , CTF Tech küberturvalisuse ekspert Jaagup Lasn , CTF Tech küberturvalisuse ekspert Kätlin Koemets , CTF Tech tegevjuht
Kursuse õppemeetod:	Vestlusring: diskussioonid valdkonnas tegelevate inimestega Teoreetiline osa: seminarid ja iseseisev töö. Praktiline osa: ülesannete lahendamine küberharjutusväljakul
Kursuse eesmärk:	Kursuse eesmärk on anda tütarlastele teadmisi: <ul style="list-style-type: none">- kübersõnavarast;- kübertarkusest;- küberohtudest ja nende tuvastamisest;- küberohtude ennetamisest (Facebook, Instagram, jne.);- kübervaldkonnast laiemalt;- enesekindlusest infotehnoloogias toimetamisel;- programmide ja õpikeskkondadest. <p>teadmisi annavad edasi eriala eksperdid kasutades selleks lihtsustatud ja mängulist õpikeskkonda. Kursusel omandatavad teadmised aitavad kaasa noorte teadlikkuse tõstmisele kübervaldkonnas olenemata, millise eriala ta endale tulevikus omandada soovib.</p>
Kursuse kirjeldus:	Kursusel käsitletavat teemad: Eetiline häkkimine, enesekindluse kasvatamine, Linux Basics, küberturvalisus ja kübertarkus, steganograafia, krüptograafia, veebi haavatavused, turvanõrkused
Kursuse õpiväljundid:	Kursuse läbinuna: <ul style="list-style-type: none">- tead, miks on oluline olla heade poolel ehk eetiline häkker- omad ülevaadet Linux Basic käskudest ja oskad neid kasutada- omad ülevaadet võimalikest küberohtudest- oskad tuvastada IP aadresse ning lugeda DNS'i ja veebiserveri logisid

- tead, mis on Metasploit ehk arvuti turvanõrkuste tuvastamise tarkvara
- omad baastadmisi stegano- ja krüptograafia vallas
- omad teadmisi veebikeskkondade haavatavuste kohta ja oskad neid algtasemel tuvastada

Eeldusained:

ei ole, inglise keele teadmine tuleb kasuks

AJAKAVA & TEEMAD

Kuupäev	Teema
13. jaanuar	<p>Vestlusring teemal „Tüdrukud ja IT“</p> <p>SISSEJUHATUS LINUXISSE Mõistad Linuxi arhitektuuri ja omandad teadmised, kuidas luua, redigeerida, kustutada, kopeerida, teisaldada tekstifaile, faile ja katalooge.</p> <p><u>Teemad:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Linuxi ajalugu- Linuxi põhikäsud- Andmete (de)kodeerimine (Base64)- Linuxi täpsemad käsud- Protsesside ühendamine torudega- Failide töötlemise käsud- Linuxi abistavad käsud
17. veebruar	<p>Vestlusring teemal „Naised küberis: inspireerivad lood ja saadud õppetunnid“</p> <p>PORTIDE SKANEERIMINE Omandad teadmised, kuidas tuvastada kättesaadavaid IP-adresse, hoste ja porte. <i>Nmap on võrgukaardistaja</i></p> <p><u>Teemad:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Nmap võrguskanneri ülevaade- Nmap võrguskanneri põhikasutus- Portide skaneerimise tehnikad ja algoritmid <p>DNS (NIMESERVER) JA VEEBISERVERI LOETLEMINE Õpid läbi viima DNS-i ja veebiserverite loetlemist.</p> <ul style="list-style-type: none">- fierce DNS-skanner- gobuster tööriist URLide, failide ja kataloogide skaneerimiseks- Veebisisu skaneerimise tööriist dirb- Veebiserveri haavatavuste skaneerimine tööriistaga nikto

16. märts	<p>Vestlusring teemal „Naised küberis: inspireerivad lood ja saadud õppetunnid“</p> <p>BRUTE-FORCING EHK JÕURÜNNAK moodulis kirjeldatakse erinevaid jõurünnaku meetodeid ja tööriistu, mis on suunatud peamiselt failide ja teenuste vastu.</p> <ul style="list-style-type: none">- tööriist John-the-Ripper räside ja krüptitud failide skaneerimine- Patatori kasutamine parooliga kaitstud failide ründamiseks- Hydra tööriist, et leida erinevate teenuste paroole (veeb, e-post, ftp jne) <p>METASPLOIT Metasploit on turvanõrkuste avastamise ja testimise tarkvara. Antud moodulis saad teada, kuidas ja milleks seda kasutada.</p> <ul style="list-style-type: none">- Sissejuhatus Metasploiti- Metasploiti põhitõed- Haavatavuse kontrollimine Metasploitiga- Erinevate teenuste (veeb, post jne) ründamine
13. aprill	<p>Vestlusring teemal „Naised küberis: inspireerivad lood ja saadud õppetunnid“</p> <p>STEGANOGRAAFIA Omandad teadmised, kuidas peita või eraldada salasõnumeid erinevatest meediumifailidest.</p> <ul style="list-style-type: none">- Teksti peitmine piltidesse steghide abil- Peidetud sõnumite eraldamine steghide abil <p>KRÜPTOGRAAFIA Õpid viise, kuidas hoida andmeid turvaliselt ja tagada, et olemasolevad lahendused jääksid piisavalt töökindlaks.</p> <ul style="list-style-type: none">- Ülevaade sümmeetrilisest krüptimisest- Ülevaade asümmeetrilisest krüptimisest
11. mai	<p>Vestlusring teemal „Küberjulgeolekualane karjäär: tulevik ja võimalused“</p> <p>VEEBIHAAVATAVUSED see moodul tutvustab tööriistu veebirakenduste kõige levinumate haavatavuste tuvastamiseks.</p> <ul style="list-style-type: none">- Veebilehe lähtekoodi analüüsimine kasuliku teabe leidmiseks- Veebilehe turvavigade tuvastamine- SQL-i rünnete leidmine sqlmap'iga- Katkise autentimise tuvastamine
17.mai	miniCTF võistlus

Lisamaterjalid ja lugemist:ANDMEKAITSE JA INFOTURBE LEKSIKON - <https://akit.cyber.ee>