

**DRŽAVNA VATROGASNA ŠKOLA**  
Ksaverska cesta 107, Zagreb,

## **TEME ZA ZAVRŠNI RAD – ODJEL RIJEKA** **školska godina 2023./2024.**

**Predmet: VATROGASNA TAKTIKA S VJEŽBAMA I TOPOGRAFIJA**

**MENTOR: DARIO GAUŠ**

1. Opasnosti i mjere zaštite vatrogasaca u operativnom djelovanju;
2. Razvoj i širenje požara na otvorenom prostoru;
3. Razvoj i širenje požara u zatvorenom prostoru;
4. Razvoj akcije gašenja požara (*Po izboru polaznika – obraditi stvarni ili pretpostavljeni događaj ili općenito o gašenju određene vrste požara*);
5. Analiza vatrogasne intervencije (*po vlastitom izboru*);
6. Razrada složenije vatrogasne vježbe (*po vlastitom izboru*);
7. Rukovođenje i zapovijedanje;

**Predmet: KEMIJA I (PRVA POMOĆ)**

**MENTORICA: EMILIJA LAZAREVIĆ**

1. Tehnike izvlačenja ozlijeđene osobe iz vozila
2. Zbrinjavanje ozlijeđene osobe s opsežnim opeklinama
3. Zbrinjavanje ozlijeđene osobe do dolaska hitne medicinske službe
4. Oslobađanje ozlijeđenih iz ruševina

**Predmet: VATROGASNE VJEŽBE**

**MENTOR: BORIS KAUZLARIĆ**

1. Vrste, karakteristike ljestava i primjena ljestava u vatrogasnim intervencijama: Prilagodba specifičnostima pojedinih ljestava
2. Vatrogasna užad: vrste, tehnike i njihova primjena u spašavanju pri različitim izvanrednim situacijama
3. Dobava vode za gašenje požara pomoću vatrogasne motorne pumpe: Pregled mogućnosti i ograničenja

**Predmet: PROTUPOŽARNA PREVENTIVA**

**MENTOR: ZORAN LASLAVIĆ**

1. Požari raslinja na rubnim područjima naselja: Rizici i preporučene mjere (primjer nekog naselja)
2. Požarni rizici garažnih prostora i mjere zaštite od požara
3. Požarni rizici u domovima za stare i nemoćne osobe (*Na primjeru stvarnog objekta obraditi stanje, utvrditi prisutne probleme i u zaključku ponuditi sigurnosne preporuke*)
4. Uzroci i mjere zaštite od požara u skladištima žitarica
5. Uzroci i mjere zaštite od požara u turističkim objektima (*s primjerima iz prakse*)
6. Suvremeni pristupi zaštiti od požara: Svrha, elementi i mjere

## **Predmet: USTROJSTVO ZAŠTITE OD POŽARA**

**MENTOR: LORENA LASLAVIĆ**

1. Praktična primjena Pravilnika o hidrantskoj mreži s analizom na primjeru \_\_\_\_\_ (*umjesto crte upisati naziv područja ili objekta - po izboru, a u dogovoru s mentorom*)
2. Sustav civilne zaštite i uloga vatrogastva
3. Ustrojstvo i djelokrug Hrvatske vatrogasne zajednice

## **Predmet: OSNOVE STROJARSTVA S TEHNIČKIM CRTANJEM**

**MENTOR – ZORAN LASLAVIĆ**

1. Uređaji za dobavu vode iz većih dubina: vrste, karakteristike, međusobne razlike, mane i prednosti
2. Vatrogasna centrifugalna pumpa na vozilu (*po izboru polaznika – U radu obraditi problem izbora odgovarajuće pumpe za vozilo - karakteristike, primjena*)
3. Prikaz rada centrifugalne pumpe uz pomoć Q-H dijagrama (*karakteristike pumpe, radna točka, grafički prikaz dijagrama*)

## **Predmet: ZAŠTITA OD POŽARA U GRADITELJSTVU**

**MENTOR: GORAN STIPKOVIĆ**

1. Zaštita pročelja zgrada od mogućeg prijenosa požara
2. Zaštita od širenja požara unutar građevine
3. Uvjeti za vatrogasne pristupe
4. Razvoj požara u zatvorenom prostoru
5. Sustavi za odvođenje dima i topline
6. Zaštita osoba u građevinama - Evakuacija

## **Predmet: KEMIJA I (OPASNE TVARI)**

**MENTOR: ALEKSANDAR NEMEC**

1. Dekontaminacija osoba prilikom izloženosti opasnim tvarima (*potrebno je da polaznik odabere jednu tvar i objasni na njenom primjeru postupak dekontaminacije*)
2. Analiza intervencije s opasnim tvarima (*polaznik predlaže događaj*)
3. Intervencije na događaju uz prisustvo izvora ionizirajućeg zračenja (klasa 7)
4. Monitoring i detekcija opasnih plinova i para

## **Predmet: GORENJE I GAŠENJE**

**MENTOR: ALEKSANDAR NEMEC**

1. Vatrogasna pjenila nove generacije (*fluorine free*)
2. Sredstva za gašenje požara razreda (*F ili D, odabir polaznika*)
3. Gašenje požara primjenom ugljičnog dioksida
4. Primjena retardanata u vatrogastvu

## **Predmet: TEHNIČKA SLUŽBA U VATROGASTVU**

**MENTOR: DRAŽEN VAGAJA**

1. Tehnike izvlačenja unesrećene osobe iz osobnog vozila
2. Primjena baterijskih alata u vatrogasnim intervencijama
3. Pristup i osiguranje električnog vozila u prometnoj nesreći
4. Tehnike spašavanja unesrećenih osoba u ruševinama

## **Predmet: VATROGASNE SPRAVE I OPREMA**

**MENTOR: KRISTIJAN BRMALJ**

1. Načini dobivanja pjene za gašenje požara (*u radu naglasiti tehničke aspekte dobivanja pjene – ovisno o pjenilu i željenoj pjeni*)
2. Skupna zaštitna oprema vatrogasaca
3. Hidrantska mreža – funkcionalnost i performanse koje mora zadovoljiti
4. Zrakoplovi i helikopteri za gašenje požara
5. Stabilni sustav za gašenje požara \_\_\_\_\_ (upisati odabranu vrstu stabilnog sustava – npr. CO<sub>2</sub>) - princip rada, oprema, prednosti i nedostaci – (*polaznik u dogovoru s mentorom odabire vrstu sustava*)

**MENTOR: SINIŠA KAUZLARIĆ (SURADNIK U NASTAVI)**

1. Razvoj patent mlaznice te utjecaj na taktiku gašenja (*U radu treba obraditi pitanja; dizajn glave mlaznice, formiranje mlaza, dužina impulsa, veličina vodene kapljice,..*)
2. Utjecaj zračnih snaga na taktiku gašenja šumskih požara (*U radu obraditi pitanja; namjena, vrste, načini djelovanja, izvedba, ograničenja*)
3. Razvoj alata za gašenje vozila na električni pogon (*U radu obraditi; vrste, načini djelovanja, izvedba, ograničenja*)

## **Predmet: VJEŽBE IZ KEMIJE**

**MENTOR: SINIŠA KAUZLARIĆ (SURADNIK U NASTAVI)**

1. Akcidenti – postupci dekontaminacije ozlijeđenih osoba
2. Akcidenti – intervencije s opasnim tvarima; amonijak

## **Predmet: KEMIJA II (ZAŠTITNE NAPRAVE ZA DISANJE)**

**MENTOR: DINO ŠKAMO**

1. Vrste i namjena zaštitnih naprava za disanje
2. Način rada zaštitnih naprava za disanje
3. Korištenje zaštitnih naprava za disanje u kontaminiranoj atmosferi
4. Fiziologija disanja i klasifikacija štetnih i opasnih tvari

## **Predmet: ELEKTROTEHNIKA**

**MENTOR: ŽELJKO MAVRINAC**

1. Sustavi radio veza u vatrogastvu
2. Integracija sustava praćenja vatrogasnih vozila u zapovijedanju
3. Vatrodojava – Analiza primjene obaveza iz Zakona o vatrogastvu
4. Primjena informatičke tehnologije u stožernom zapovijedanju

**Polaznici mogu u dogovoru s predmetnim nastavnikom predložiti i druge teme završnoga rada, ako su u skladu s ciljevima i zadaćama nastavnoga programa prema kojem su se obrazovali, te istu, nakon dogovora s nastavnikom, prijaviti voditelju Škole u Rijeci.**

Teme odobrila ravnateljica  
mr.sc. Ljerka Kopričanec-Matijevac

