

ВОДИЧ ЗА ПОДРУЧЈЕ РАДА

Хемија, неметали и графичарство



Завод за унапређивање образовања и васпитања

www.zuov.gov.rs

ВОДИЧ ЗА ПОДРУЧЈЕ РАДА
Хемија, неметали и графичарство

Београд, 2025.

ВОДИЧ ЗА ПОДРУЧЈЕ РАДА
Хемија, неметали и графичарство

Завод за унапређивање образовања и васпитања
Београд
2025. година

Садржај:

УВОД.....	1
ОПИС ПОДРУЧЈА РАДА	2
ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛИ	4
ОПИСИ КВАЛИФИКАЦИЈА.....	6
НАСТАВНИ ПЛАНОВИ	21
НОРМАТИВА.....	91
МАТУРСКИ И ЗАВРШНИ ИСПИТ	92
ДУАЛНО ОБРАЗОВАЊЕ.....	94
ТАКМИЧЕЊА.....	95
КОРИСНИ ЛИНКОВИ	97

УВОД

Водич за подручје рада Хемија, неметали и графичарство намењен је наставницима, директорима, ученицима и свим учесницима у образовном процесу јер садржи широк спектар информација које се односе на квалификације које се тренутно образују у овом подручју.

Информације могу бити од користи школама које конкуришу за одређене образовне профиле. Могу се упознати са планом уписа, плановима набавке, подацима о свим квалификацијама, плановима по којима се оне образују, као и са правилником о степену и врсти образовања наставника, стручних сарадника и помоћних наставника, нормативом у погледу простора, опреме и наставних средстава за остваривање планова и програма образовања.

Ученицима могу користити информације о описима квалификација. Такође могу добити информације о предметима који се изучавају у образовним профилима, затим информације о такмичењима и занимљивостима везаним за области Хемија, неметали и графичарство.

ОПИС ПОДРУЧЈА РАДА

Подручје рада Хемија, неметали и графичарство садржи групе: хемија, неметали и графичарство.



Група хемија

Група хемија обухвата образовне профиле/квалификације које оспособљавају ученике за обављање послова у области хемије, баве се експерименталним радом у хемијској лабораторији на испитивању хемијских елемената, неорганских и органских хемијских једињења, као и њиховом добијању, рад у индустрији у хемијско-технолошким поступцима добијања и прерада сировина и производа, истраживању на терену, прикупљање узорака тла, воде и ваздуха, обради узорака на терену и у лабораторији. Активни образовни профили у овој групи су: пластичар, израђивач хемијских производа, хемијски лаборант, техничар за заштиту животне средине, техничар за полимере, техничар за прераду нафте и гаса, техничар за хемијску и фармацеутску технологију, техничар за оперативну форензику и техничар за управљање отпадом.



Група неметали

Група неметали обухвата образовне профиле/квалификације које оспособљавају ученике за обављање послова у производњи неорганских малтерних везива, обликовања и дораде производа грађевинских материјала, за поступке добијања грађевинских керамичких производа, технологију производње стакла и израде производа од стакла и развијање одговорног односа према животној средини. Нема активних образовних профила тренутно у образовном систему.



Група графичарство

Група графичарство обухвата образовне профиле / квалификације које оспособљавају ученике за обављање послова за снимање, обраду, израду и транспорту фотографије, припрему дигиталног графичког решења и његово прилагођавање за интернет, мобилно рачунарство и компјутерске игре, припрему и реализацију пројекта обликовања графичког производа, контрола квалитета

продукције, за обраду текста и фотографије, интегрисање графичких елемената, монтирање и израда штампарске форме према врсти штампе и процесима у дорадним фазама, штампање графичких производа у свим техникама штампе, ручне и индустријске дораде и изради амбалаже. Активни образовни профили у овој групи су: техничар фотографије, техничар за дигиталну графику и интернет обликовање, техничар за обликовање графичких производа, техничар за графичку припрему, техничар штампе, техничар графичке дораде.

ОБРАЗОВНИ ПРОФИЛИ

У подручју рада Хемија, неметали и графичарство се образују следећи профили/квалификације који имају стандард квалификације:

Квалификација/ Образовни профил	НОКС ниво	Број Службеног гласника/Просветног гласника					
		СК	ППНУ (опште- образовни)	ППНУ (стручни)	Правилник/ Простор и опрема	Правилник/ стручна спрема	Правилник МИ/ЗИ
Техничар за хемијску и фармацеутску технологију	4	07/2019	07/2019 07/2023	07/2019 09/2019	07/2019 02/2020	02/2025	03/2023
Техничар за прераду нафте и гаса	4	14/2018	14/2018 07/2023	14/2018	14/2018	02/2025	02/2022
Техничар за заштиту животне средине	4	19/2020	09/2021 07/2023	09/2021 02/2022		02/2025	05/2025
Техничар за полимере	4	12/2020	01/2021 07/2023	01/2021 02/2022	01/2021 03/2022	02/2025	05/2024
Техничар за оперативну форензику	4	02/2021	09/2021 07/2023	09/2021	03/2022	02/2025	05/2025
Техничар за управљање отпадом	4	04/2023	10/2024 07/2023	10/2024	02/2025		
Хемијски лаборант 2025/2026	4	04/2024	7/2025 7/2023	07/2025	09/2025		
Израђивач хемијских производа	3	11/2022	09/2023 14/2023	09/2023	14/2023 02/2025	02/2025	
Пластичар	3	5/2020	12/2020 07/2023	12/2020	14/2020	02/2025	03/2023
Техничар за дигиталну графику и интернет обликовање	4	14/2018	14/2018 07/2023	14/2018	14/2018	02/2025	02/2022
Техничар штампе	4	19/2020	09/2021 07/2023	09/2021 02/2022 05/2025	03/2022	02/2025	05/2025
Техничар фотографије	4	4/2024	10/2024 07/2023 07/2025	10/2024	02/2025	02/2025	
Техничар за обликовање графичких производа	4	11/2014	11/2014 07/2023	11/2014	16/2015	02/2025	03/2018
Техничар графичке дораде	4	15/2023	11/1993 07/2002 10/2024 07/2023	11/1993 07/2002 10/2013 10/2024	02/2025	02/2025	
Техничар за графичку припрему	4	11/2014	11/2014 07/2023	11/2014	16/2015	02/2025	03/2018

Образовни профили који су у систему док последња генерација уписаних ученика не заврши школовање су:

Квалификација/ Образовни профил	НОКС ниво	Број Службеног гласника/Просветног гласника					
		СК	ПНУ (општеобразовни)	ПНУ (стручни)	Правилник/ Простор и опрема	Правилник/ стручна спрема	Правилник МИ/ЗИ
Хемијско-технолошки техничар	4	/	11/1993 07/2002	11/1993 07/2002 11/2008 10/2013	16/2015	02/2025	/
Техничар за рециклажу	4	12/2015	12/2015 07/2023	12/2015	16/2015	02/2025	4/2019
Фотограф	4	/	11/1993 07/2002	11/1993 07/2002 10/2013	16/2015	02/2025	/
Хемијски лаборант 2013/2014	4	/	11/1993 7/2002	11/1993 7/2002 10/2013	16/2015	02/2025	/

Програми општеобразовних предмета за све профиле који су израђени према исходима и стандардима квалификације објављени су у Просветном гласнику број 7/23.

Планови општеобразовних предмета за дате квалификације су објављени углавном уз планове и програме стручних предмета тј. у истим Просветним гласницима.

Правилници о степену и врсти образовања наставника и помоћних наставника за општеобразовне предмете у стручним школама објављени су у Просветном гласнику број 04/2022 (допуне у 14/2022, 15/2022).

Иницијативу за развијање и усвајање стандарда за нову квалификацију може да поднесе Секторско веће, Савет за стручно образовање и образовање одраслих, Национални просветни савет, Национални савет за високо образовање, Национална служба за запошљавање, школа, високошколска установа, државни орган и друго правно лице (привредно друштво, ЈПОА и др.). Иницијатива се подноси Агенцији за квалификације. На препоруку Агенције Иницијатива са пратећим елаборатом доставља се одговарајућем Секторском већу. Све информације о квалификацијама и начину њиховог развијања могу се наћи на сајту Агенције за квалификације.

ОПИСИ КВАЛИФИКАЦИЈА



ТЕХНИЧАР ЗА ХЕМИЈСКУ И ФАРМАЦЕУТСКУ ТЕХНОЛОГИЈУ

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање ученика за планирање, праћење, контролу и анализу технолошког процеса, сировина, полупроизвода, готових производа и складиштење у хемијској и фармацијској индустрији уз примену мера заштите животне средине, безбедности и здравља на раду у складу са стандардима и важећим прописима.

Дужности - стручне компетенције

- ☒ Планирање и организовање рада
- ☒ Праћење и контрола процеса производње
- ☒ Контрола квалитета процеса производње
- ☒ Складиштење сировина, полупроизвода и готових производа
- ☒ Примена мера безбедности и здравља на раду и заштита животне средине



ТЕХНИЧАР ЗА ПРЕРАДУ НАФТЕ И ГАСА

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за праћење, контролу и анализу технолошког процеса и производа прераде нафте и гаса уз примену мера заштите животне средине, безбедности и здравља на раду у складу са стандардима и важећим прописима.

Дужности - стручне компетенције

- ☒ Припрема и организација посла
- ☒ Праћење технолошког процеса производње нафте и гаса
- ☒ Контрола квалитета сировина, полупроизвода и производа у нафтној индустрији
- ☒ Лабораторијска анализа рафинеријских гасова и отпадних вода
- ☒ Примена мера безбедности и здравља на раду и заштите животне средине



ТЕХНИЧАР ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за праћење и контролисање параметара квалитета животне средине, извођење лабораторијских анализа и теренских мерења, спровођење и праћење поступака правилног одлагања, складиштења и рециклаже чврстог отпада и прераде отпадних вода уз поштовање стандарда, законске регулативе у области заштите животне средине и релевантних прописа из делокруга свога рада.

Компетенције

- ☒ Узорковање и анализа тла, воде и ваздуха
- ☒ Праћење и надзор третмана чврстог отпада и отпадних вода
- ☒ Предузимање мера безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара



ТЕХНИЧАР ЗА ПОЛИМЕРЕ

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање ученика за припрему, организовање и праћење процеса производње полимера и производа од полимера, управљање машинама и помоћном производном опремом, контролу квалитета у производњи уз поштовање мера безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара.

Компетенције

- ☒ Припрема и организација производње полимера и производа од полимера
- ☒ Припрема сировина за производњу полимера
- ☒ Управљање машинама и помоћном производном опремом у производњи полимера и производа од полимера
- ☒ Праћење технолошког процеса производње полимера и израде производа од полимера
- ☒ Контролисање квалитета у производњи полимера и производа од полимера
- ☒ Вођење евиденције и документације у процесу производње
- ☒ Предузимање мера безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара



ТЕХНИЧАР ЗА ОПЕРАТИВНУ ФОРЕНЗИКУ

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање ученика за припрему и узимање узорака на терену, израду и учествовање у изради и у анализи документације са места догађаја, лабораторијским испитивањима и обради резултата уз поштовање законске регулативе из области форензике, стандарда и релевантних прописа из делокруга свога рада.

Компетенције

- ☒ Припрема и обезбеђивање места узорковања
- ☒ Спровођење процеса узорковања, прикупљања и документовања доказа на месту догађаја
- ☒ Спровођење анализа и лабораторијских испитивања узорака у складу са прописаном процедуром
- ☒ Припрема делова документације и учешће у обради и анализи података у оперативној форензици
- ☒ Примена прописа и стандарда поступања у области форензике и мера безбедности и здравља на раду



ТЕХНИЧАР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на опису рада, циљевима и исходима стручног образовања

Циљ образовања

Оспособљавање лица за организовање процеса сакупљања, разврставања и складиштења отпада, припреме за поновну употребу отпада и рециклажу, као и третмана и одлагања нерационалног отпада на еколошки прихватљив начин поштујући регулативу из области управљања отпадом и прописане мере безбедности и здравља на раду.

Компетенције

- ☒ Организовање сакупљања и разврставања отпада
- ☒ Организовање складиштења отпада
- ☒ Организовање припреме за поновну употребу отпада и рециклаже
- ☒ Организовање третмана и одлагања нерационалног отпада на еколошки прихватљив начин



ХЕМИЈСКИ ЛАБОРАНТ

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на знањима, вештинама и ставовима који су у складу са планом и програмом наставе и учења

Циљ образовања

Оспособљавање ученика за обављање послова узорковања, припреме узорака и аналитичко испитивање сировина, полупроизвода и готових производа у хемијској лабораторији, вођење прописане евиденције и документације при раду, поштујући стандарде квалитета, мере безбедности и здравља на раду и заштите животне средине у свим фазама аналитичког испитивања.

Компетенције

- ☒ Припрема и организација рада у хемијској лабораторији
- ☒ Узорковање и припрема узорака сировина, полупроизвода и готових производа у хемијској лабораторији
- ☒ Аналитичко испитивање сировина, полупроизвода и готових производа у хемијској лабораторији
- ☒ Вођење прописане евиденције и документације у хемијској лабораторији
- ☒ Предузимање мера безбедности и здравља на раду, заштите од пожара и заштите животне средине



ИЗРАЂИВАЧ ХЕМИЈСКИХ ПРОИЗВОДА

Општи подаци

- ☒ Ниво III
- ☒ Трајање 3 године
- ☒ Заснована на знањима, вештинама и ставовима који су у складу са планом и програмом наставе и учења

Циљ образовања

Оспособљавање ученика за обављање послова складиштења и припрема сировина за добијање хемијских производа, надгледање технолошког процеса, рукује машинама, уређајима и опремом у хемијској производњи, учествује у одржавању и поправци опреме, користи разне лабораторијске посуде, мерне судове, прецизне ваге, предузима мере безбедности и здравља на раду и заштите животне средине.

Компетенције

- ☒ Припрема и организација сопственог рада у процесу производње хемијских производа
- ☒ Мерење сировина полупроизвода и производа у процесу производње хемијских производа
- ☒ Руковање машинама, уређајима и опремом у процесу производње хемијских производа
- ☒ Финализација процеса производње хемијских производа



ПЛАСТИЧАР

Општи подаци

- ☒ Ниво III
- ☒ Трајање 3 године
- ☒ Заснована на знањима, вештинама и ставовима који су у складу са планом и програмом наставе и учења

Циљ образовања

Оспособљавање ученика за самостално обављање послова на изради пластике и производа од пластике, одржавање алата, машина и уређаја у производњи пластике и производа од пластике, контролу квалитета у складу са стандардима производног процеса, ефикасну примену мера за осигурање квалитета, мера заштите на раду и заштите животне средине.

Компетенције

- ☒ Припрема и организација рада
- ☒ Управљање машинама за израду пластике и производа од пластике
- ☒ Одржавање алата, машина и уређаја у производњи пластике и производа од пластике
- ☒ Контролисање квалитета у складу са стандардима производног процеса



ТЕХНИЧАР ЗА ДИГИТАЛНУ ГРАФИКУ И ИНТЕРНЕТ ОБЛИКОВАЊЕ

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на знањима, вештинама и ставовима који су у складу са планом и програмом наставе и учења

Циљ образовања

Оспособљавање ученика за обраду дигитално-графичких садржаја који се користе у информационим технологијама (мобилно рачунарство, компјутерске игре и анимација) и израду мултимедијалних елемената у циљу креирања визуелних комуникација и технички прихватљивих Интернет презентација (веб дизајн).

Дужности - стручне компетенције

- ☒ Припрема дигиталног графичког решења коришћењем одговарајућих технологија и рачунарских програма
- ☒ Прилагођавање графичких решења за интернет, мобилно рачунарство и компјутерске игре
- ☒ Одржавање и редизајн графичких садржаја на интернету, компјутерским играма и мобилним апликацијама
- ☒ Израда дигиталних графичких 2Д решења, 3Д модела и анимација



ТЕХНИЧАР ЗА ОБЛИКОВАЊЕ ГРАФИЧКИХ ПРОИЗВОДА

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на знањима, вештинама и ставовима који су у складу са планом и програмом наставе и учења

Циљ образовања

Оспособљавање ученика за припрему и реализацију пројеката обликовања графичких производа и контролу квалитета продукције, у програмима као што су „Illustrator“, „Photo Shop“, „Corel Draw“, „QuarkXPress“, „InDesign“ и сл.

Дужности - стручне компетенције

- ☒ Припрема пројекта обликовања графичког производа
- ☒ Реализација пројекта обликовања графичког производа
- ☒ Контрола квалитета продукције



ТЕХНИЧАР ЗА ГРАФИЧКУ ПРИПРЕМУ

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на знањима, вештинама и ставовима који су у складу са планом и програмом наставе и учења

Циљ образовања

Оспособљавање ученика за обављање послова з електронску обраду текста и фотографије, интегрисање графичких елемената, монтирање и израду штампарске форме према врсти штампе и процесима у дорадним фазама.

Дужности - стручне компетенције

- ☒ Обрада текста
- ☒ Обрада фотографије
- ☒ Интегрисање графичких елемената („layout“)
- ☒ Монтирање штампарске форме
- ☒ Израда штампарске форме према врсти штампе и процесима у дорадним фазама



ТЕХНИЧАР ШТАМПЕ

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на знањима, вештинама и ставовима који су у складу са планом и програмом наставе и учења

Циљ образовања

Оспособљавање ученика за самостално штампање на свим типовима штампарских машина у различитим техникама штампе (висока штампа, равна – офсет штампа, дубока штампа, пропусна – сито штампа, дигитална штампа и специјалне технике штампе) на различитим штампарским подлогама (папири, полукартони, картони, платна, коже, полимерни материјали, метални материјали) уз поштовање стандарда и релевантних прописа из делокруга свога рада.

Компетенције

- ☒ Припрема и организација технолошког процеса штампања
- ☒ Подешавање и праћење рада штампарске машине
- ☒ Штампање на различитим подлогама
- ☒ Предузимање мера безбедности и здравља на раду, заштите животне средине и заштите од пожара



ТЕХНИЧАР ГРАФИЧКЕ ДОРАДЕ

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на знањима, вештинама и ставовима који су у складу са планом и програмом наставе и учења

Циљ образовања

Оспособљавање ученика за организовање и спровођење технолошког процеса, графичке дораде полупроизвода, завршне контроле квалитета графичких производа, у складу са прописаним нормативима, стандардима и упутствима у области производње графичких производа, поштујући мере безбедности и здравља на раду.

Компетенције

- ☒ Организација рада у технолошком процесу графичке дораде
- ☒ Спровођење технолошког процеса израде производа у графичкој доради
- ☒ Спровођење завршне контроле квалитета готових производа графичке дораде, паковање и експедиција



ТЕХНИЧАР ФОТОГРАФИЈЕ

Општи подаци

- ☒ Ниво IV
- ☒ Трајање 4 године
- ☒ Заснована на знањима, вештинама и ставовима који су у складу са планом и програмом наставе и учења

Циљ образовања

Оспособљавање лица за извођење оперативних поступака фотографске продукције и постпродукције, припремање уређаја, опреме, материјала и простора за извођење фотографског пројекта, документовање, евидентирање, архивирање и промовисање фотографских радова, поштујући стандарде квалитета, мере безбедности и здравља на раду и заштите животне средине.

Компетенције

- ☒ Припрема уређаја, опреме, материјала и простора за фотографисање
- ☒ Извођење оперативних поступака фотографске продукције
- ☒ Извођење оперативних поступака фотографске постпродукције
- ☒ Документовање, евидентирање и архивирање фотографија у оквиру фотографских пројеката
- ☒ Промовисање сопствених радова и развијање каријере у области фотографије

НАСТАВНИ ПЛАНОВИ

За образовне профиле који су наведени у претходном делу (модернизовани образовни профили засновани на стандардима квалификација), биће приказани делови планова наставе и учења. Детаљан приказ свих планова са изборним предметима и додатним облицима васпитно - образовног рада као и приказ програма наведених квалификација се налази у бројевима Службених гласника / Просветних гласника који су приказани на странама бр. 4 и 5.

Ради лакшег разумевања планова који су приказани, потребно је нагласити да у стручном образовању постоји законски прописан однос општеобразовних и стручних предмета као и да све савремене квалификације у оквиру стручних предмета садрже предмете кроз који ће се стицати вештине односно увежбавати све оно што је научено кроз друге предмете. Овакви предмети управо представљају сублимацију свих знања и вештина неопходних за обављање одређеног посла. Зато се у оквиру ових предмета реализује и настава у блоку која често подразумева и одлазак код послодавца и упознавање са карактеристикама занимања за која се образују ученици.

ХЕМИЈСКИ ЛАБОРАНТ

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										IV РАЗРЕД										УКУПНО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње				

Напомена: * За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине
**Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Листа изборних предмета према програму образовног профила

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни предмети					
1	Изабрана поглавља математике			2	2
2	Екологија и заштита животне средине*			2	2
3	Историја (одабране теме)*			2	2
4	Музичка култура*			2	2
5	Логика са етиком*			2	2

*Ученик бира изборни предмет једном у току школовања (у трећем или четвртном разреду)

ХЕМИЈСКИ ЛАБОРАНТ

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО											
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње		
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ		
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	5	6		175	210		60	9	11		315	385		60	6	13		210	455		60	7	10		217	310		90	917	1360		270	2547			
	4	4		140	140		60																						140	140		60	340			
	1	2		35	70			1	2		35	70																	70	140			210			
								3	4		105	140	30															105	140		30	275				
								3	3		105	105	30															105	105		30	240				
5								2	2		70	70																70	70			140				
6																2			70										70			70				
7															2	3		70	105									70	105			175				
8															2	4		70	140	30								70	140		30	240				
9															2	4		70	140	30	2	3		62	93	60	132	233		90	455					
10																						3	2		93	62		93	62			155				
11																						2	3		62	93	30	62	93		30	185				
12																							2			62			62			62				
Б2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ														2		2		70			2		62				132				132					
2															2			70			2		62					132			132					
Укупно Б1+Б2	5	6		175	210		60	9	11		315	385		60	8	13		280	455		60	9	10		279	310		90	1049	1360		270	2679			
	11						445		20			760			19				725			17				617				2547		(**2679)				

* Подразумева реализaciju nastave kroz teorijsku nastavu i prakticne oblike nastave

Листа изборних предмета према програму образовног профила

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1	Биохемија			2	
2	Извори загађења животне средине			2	
3	Одрживи развој*			2	2
4	Основи квалитета				2
5	Вештачка интелигенција				2

* Ученик бира једном у току школовања (у трећем или четвртном разреду)

ТЕХНИЧАР ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО		
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње					
	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	17	2	595	70			10		340			10		330			12		360			1625	70		1695		
1 Српски језик и књижевност	3		105				3		102			3		99			3		90			396			396		
1.1 _____језик и књижевност*	3		105				3		102			3		99			3		90			396			396		
2 Српски као нематерњи језик*	2		70				2		68			2		66			2		60			264			264		
3 Страни језик	2		70				2		68			2		66			2		60			264			264		
4 Физичко васпитање	2		70				2		68			2		66			2		60			264			264		
5 Математика	3		105				3		102			3		99			3		90			396			396		
6 Рачунарство и информатика	2			70																		70			70		
7 Историја	2		70																			70			70		
8 Географија	2		70																			70			70		
9 Биологија	2		70																			70			70		
10 Ликовна култура	1		35																			35			35		
11 Социологија са правима грађана																	2		60			60			60		
B: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1		35				3		102			3		99			3		90			326			326		
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1		35				1		34			1		33			1		30			132			132		
2 Изборни програми према програму образовног профила**							2		68			2		66			2		60			194			194		
Укупно A1 + B	18	2	630	70			11 (13**)		374 (442**)			11 (13**)		363 (429**)			13 (15**)		390 (450**)			1757 (1951**)	70		1827 (2021**)		
Укупно	20			700			11 (13**)		374 (442**)			11 (13**)		363 (429**)			13 (15**)		390 (450**)			1827 (2021**)					

Напомена: *За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Т-теорија, В-вежба, Б-блок настава

Б: Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
1.	Музичка култура*		2	2	
2.	Израчунавања у хемији*		2	2	
3.	Изабрана поглавља математике*			2	2
4.	Историја (одабране теме)*		2	2	
5.	Логика са етиком*			2	2

*Ученик бира програм једном у току школовања

ТЕХНИЧАР ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ*

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО						
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње			
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ					
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	6		210	210		60	11	6		374	204		90	10	9		330	297		120	8	9		240	270		120	1154	981		390	2525		
1 Општа и неорганска хемија	4	4		140	140		60																						140	140	60	340			
2 Техничко цртање са машинским елементима	2			70																												70			
3 Физика	2			70																												70			
4 Органска хемија								2	2		68	68		30															68	68	30	166			
5 Аналитичка хемија								2	2		68	68																	68	68		136			
6 Извори загађења животне средине								2			68			60															68		60	128			
7 Електротехника								2			68																		68			68			
8 Технолошке операције								3	2		102	68			2	2		66	66		30								168	134	30	332			
9 Хемијска технологија															2			66											66			66			
10 Физичка хемија															2	2		66	66		30								66	66	30	162			
11 Микробиологија															2	2		66	66		30								66	66	30	162			
12 Инструменталне методе анализе															2	3		66	99		30								66	99	30	195			
13 Загађивање и заштита тла																						2	1		60	30			60	30	30	120			
14 Прерада и одлагање чврстог отпада																						2	1		60	30			60	30	30	120			
15 Примена рачунара у обради података																						2			60				60			60			
16 Загађивање и заштита ваздуха																						2	1		60	30			60	30	30	120			
17 Загађивање вода и прерада отпадних вода																						2	2		60	60			60	60	30	150			
18 Предузетништво																						2			60					60		60			
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ								2			68				2			66					2			60			194			194			
2 Изборни програм према профила								2			68							66					2			60			194			194			
Укупно A2+B2	6	6		210	210		60	11	6		374	204		90	10	9		330	297		120	8	9		240	270		120	1154	981		390	2619		
Укупно A2+B2		12			480				17			668			19				747			17				630						2525			
									(19*)			(736*)			(21*)			(396*)				(10*)			(300*)				(1348*)			(2719*)			

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе, практичну наставу и наставу у блоку

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1	Безбедност и здравље на раду		2		
2	Одрживи развој		2		
3	Биохемија			2	
4	Примена рачунара у технолошким процесима			2	
5	Опасан отпад				2
6	Основи квалитета				2

ТЕХНИЧАР ЗА ПРERAДУ НАФТЕ И ГАСА

	I РАЗРЕД					II РАЗРЕД					III РАЗРЕД					IV РАЗРЕД					УКУПНО				
	недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње		
	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Б	Σ	
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	15	2	525	70		12	420				10	330				12	372				1647	70		1717	
1 Српски језик и књижевност	3		105			3	105				3	99				3	93				402			402	
1.1 књижевност*	3		105			3	105				3	99				3	93				402			402	
2 Српски као нематерњи језик*	2		70			2	70				2	66				2	62				268			268	
3 Страни језик	2		70			2	70				2	66				2	62				268			268	
4 Физичко васпитање	2		70			2	70				2	66				2	62				268			268	
5 Математика	3		105			3	105				3	99				3	93				402			402	
6 Рачунарство и информатика		2		70																	70			70	
7 Историја	2		70																		70			70	
8 Ликовна култура	1		35																		35			35	
9 Географија	2		70																		70			70	
11 Биологија						2	70														70			70	
12 Социологија са правима грађана																2	62				62			62	
B: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1		35			1	105				3	99				3	93				332			332	
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1		35			1	35				1	33				1	31				134			134	
2 Изборни предмети **						2	70				2	66				2	62				198			198	
УКУПНО A1+B	16	2	560	70		13	455				11	363				13	403				1781	70		1851	
Укупно	18		630			13	455				11	363				13	403				1851			(2049**)	

Напомена: * За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Б: Листа изборних програма

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни предмети					
1.	Музичка култура*		2	2	
2.	Екологија и заштита животне средине*		2	2	
3.	Изабрана поглавља математике*			2	2
4.	Историја (одабране теме)*		2	2	
5.	Израчунавања у хемији*			2	2
6.	Логика са етиком*			2	2

НАПОМЕНА: * Ученик изборни предмет бира једном у току школовања

ТЕХНИЧАР ЗА ПРАРАДУ НАФТЕ И ГАСА

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										IV РАЗРЕД										УКУПНО годишње					
	недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					Т	В	ПН	Б	Σ	
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ													
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	6	210	210	60	60	8	8	280	280	60	60	9	10	297	330	120	7	10	217	310	90	1004	1130	330	2464																				
1. Физика	2		70																						70									70												
2. Општа и неорганска хемија	4	4	140	140	60	60																												340												
3. Техничко цртање са машинским елементима	2		70																														70													
4. Аналитичка хемија							3	3	105	105	30																							240												
5. Органска хемија							3	3	105	105																								210												
6. Технолошке операције							2	2	70	70	30		2	2	66	66	30																	332												
7. Технологија примарне прераде нафте													1	2	33	66	60																	159												
8. Контрола квалитета у нафтној индустрији													1	2	33	66	30																	129												
9. Електротехника													2		66																			66												
10. Аутоматска контрола процеса													1	2	33	66																		99												
11. Физичка хемија													2	2	66	66																		287												
12. Технологија секундарне прераде нафте																																			276											
13. Заштита животне средине у нафтној индустрији																																			62											
14. Примена рачунара у технолошким процесима																																			62											
15. Предузетништво																																			62											
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ							2	2	70	70			2	2	66																			198												
2. Изборни програм образовног профила**							2		70				2		66																			198												
УКУПНО A2+B	6	6	210	210	60	60	8	8	280	280	60	60	9	10	297	330	120	7	10	217	310	90	1004	1130	330	2464																				
УКУПНО A2+B	12		480				16	(18**)	620	(690*)			19	(21*)	747	(813*)		17	(19*)	617	(679*)					2464	(2662*)																			
НАПОМЕНА: * Ученик бира програм са листе општеобразовних или стручних изборних програма																																														

НАПОМЕНА: * Ученик бира програм са листе општеобразовних или стручних изборних програма

Листа изборних програма према програму образовног профила

Листа изборних програма према програму образовног профила		РАЗРЕД			
РБ	Листа изборних програма	I	II	III	IV
Стручни програми					
1	Извори загађења животне средине		2		
2	Загађивање и заштита тла		2		
3	Загађивање и заштита воде			2	
4	Испитивање тла, воде и ваздуха			2	
5	Загађивање и заштита ваздуха				2
6	Прерада и одлагање отпадних вода				2

ТЕХНИЧАР ЗА ХЕМИЈСКУ И ФАРМАЦЕУТСКУ ТЕХНОЛОГИЈУ

	I РАЗРЕД					II РАЗРЕД					III РАЗРЕД					IV РАЗРЕД					УКУПНО				
	недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње		
	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Т	В	Б	Т	В	Б	Σ	
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	16	2	560	70		11	385				10	350				12	372				1667	70		1737	
1 Српски језик и књижевност	3		105			3	105				3	105				3	93				408			408	
1.1 Српски као нематерњи језик*	3		105			3	105				3	105				3	93				408			408	
2 _____ језик и књижевност*	3		105			3	105				3	105				3	93				408			408	
3 Страни језик	2		70			2	70				2	70				2	62				272			272	
4 Физичко васпитање	2		70			2	70				2	70				2	62				272			272	
5 Математика	3		105			3	105				3	105				3	93				408			408	
6 Рачунарство и информатика	2		70																		70			70	
7 Историја	2		70																		70			70	
8 Ликовна култура						1	35														35			35	
9 Географија	2		70																		70			70	
10 Биологија	2		70																		70			70	
11 Социологија са правима грађана																2	62				62			62	
B: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1		35			3	105				3	105				3	93				338			338	
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1		35			1	35				1	35				1	31				136			136	
2 Изборни програми према програму образовног профила**						2	70				2	70				2	62				202			202	
Укупно A1 + B	16	2	560	70		15 (17**)	525 (595**)				11 (13**)	385 (455**)				13 (15**)	403 (465**)				1803 (2005**)	70		1873 (2075**)	
Укупно	18		630			15 (17**)	525 (595**)				11 (13**)	385 (455**)				13 (15**)	1082				18733 (2075**)				

Напомена: *За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Т-теорија, В-вежбе, Б-блок настава

Б: Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
1.	Музичка култура*		2	2	
2.	Екологија и заштита животне средине*		2	2	
3.	Изабрана поглавља математике*			2	2
4.	Историја (одабране теме)*		2	2	
5.	Израчунавање у хемији*			2	2
6.	Логика са етиком*			2	2

*Ученик бира програм једном у току школовања у трећем или четвртном разреду

ТЕХНИЧАР ЗА ХЕМИЈСКУ И ФАРМАЦЕУТСКУ ТЕХНОЛОГИЈУ

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО													
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње			
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ						
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	6	210	210	60	60	8	10	280	350	60	60	11	8	385	280	60	5	12	155	372	90	1030	1212	270	2512																
1 Физика	2		70																					70										70								
2 Општа и неорганска хемија	4	4	140	140	60																			140	140	60	340															
3 Техничко цртање са машинским елементима	2		70																														70									
4 Микробиологија																																	70									
5 Аналитичка хемија																																	70									
6 Органска хемија																																	70									
7 Технолошке операције																																	70									
8 Сировине за хемијске и фармацеутске производе																																	70									
9 Електротехника																																	70									
10 Технологија хемијских производа																																	70									
11 Физичка хемија																																	70									
12 Контрола квалитета сировина и производа																																	70									
13 Аутоматска контрола процеса																																	70									
14 Технологија фармацеутских производа																																	70									
15 Предузетништво																																	70									
Б. ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																																	70									
2 Изборни програм образовног профила *																																	70									
Укупно A2+Б	6	6	210	210	60	60	8	10	280	350	60	60	11	8	385	280	60	5	12	155	372	90	1030	1212	270	2512																
Укупно A2+Б	12		480				18	(20*)	690	(760*)		19	(21*)	725	(795*)		17	(19*)	617	(679*)		2512	(2714*)																			

Листа изборних програма према програму образовног профила

Листа изборних програма према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1	Извори загађења животне средине		2		
2	Испитивање тла, воде и ваздуха		2		
3	Биохемија			2	
4	Примена рачунара у технолошким процесима			2	
5	Загађивање и заштита ваздуха				2
6	Прерада и одлагање отпадних вода				2

ТЕХНИЧАР ЗА ПОЛИМЕРЕ

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО											
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње		
	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Σ		
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	15	2	495	66			12		396				10		340				12		336				1567		66						1633			
1 Српски језик и књижевност	3		99				3		99				3		102				3		84				384								384			
1.1 _____језик и књижевност*	3		99				3		99				3		102				3		84				384								384			
2 Српски као нематерњи језик*	2		66				2		66				2		68				2		56				256								256			
3 Страни језик	2		66				2		66				2		68				2		56				256								256			
4 Физичко васпитање	2		66				2		66				2		68				2		56				256								256			
5 Математика	3		99				3		99				3		102				3		84				384								384			
6 Рачунарство и информатика		2		66																						66							66			
7 Историја	2		66																						66								66			
8 Ликовна култура																									33								33			
9 Биологија	2		66																						66								66			
10 Географија							2		66										2						66								66			
11 Социологија са правима грађана																									56								56			
B: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1		33				3		99				3		102				3		84				318								318			
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1		33				1		33				1		34				1		28				128								128			
2 Изборни програми према програму образовног профила**							2		66				2		68				2		56				190								190			
Укупно A1 + B	16	2	528	66			13 (15**)		429 (495**)				11 (13**)		374 (442**)				13 (15**)		364 (420**)				1695 (1885**)		66						1761 (1951**)			
Укупно	18		594				13 (15**)		429 (495**)				11 (13**)		385 (455**)				13 (15**)		364 (420**)				1761 (1951**)											

Напомена: *За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Т-теорија, В-вежбе, Б-блок настава

Б: Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
1.	Музичка култура*		2	2	
2.	Екологија и заштита животне средине*		2	2	
3.	Изабрана поглавља математике*			2	2
4.	Историја (одабране теме)*		2	2	
5.	Израчунавања у хемији*			2	2
6.	Логика са етиком*			2	2

*Ученик бира програм једном у току школовања

ТЕХНИЧАР ЗА ПОЛИМЕРЕ

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО				
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				Т	В	ПН	Б	
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б										
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	7		231	231		120	6	5	6	198	165	222	120	6	1	12	204	34	444	90	3	2	12	90	60	408	120	723	490	1074	450	2737
1 Општа и неорганска хемија	3	3		99	99		30																					99	99	30	228		
2 Техничко цртање са машинским елементима		2			66																								66		66		
3 Техничка физика	2			66																								66		66			
4 Органска хемија	2	2		66	66		30																					66	66	30	162		
5 Аналитичка хемија								2	1		66	33	30															66	33	30	129		
6 Физичка хемија								2	2		66	66	30															66	66	30	162		
7 Технолошке операције								2	2		66	66			2	1		68	34								134	100	234		68		
8 Хемија макромолекула															2			68										68			158		
9 Технологија полимера															2			68				3		90									
10 Практична настава							60			6		222	60				12		444	90				12		408	120		1074	330	1404		
11 Предузетништво											66						2						2		60				60		60		
B2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ								2			66				2			68				2		60				194			194		
Изборни предмет према програму образовног профила								2			66				2			60						60				194			194		
Укупно A2+B2	7	7		231	231		120	6	5	6	198	165	222	120	6	1	12	204	34	444	90	3	2	12	90	60	408	120	723	490	1074	450	2931
Укупно A2+B2	14							17	(19*)		705	(771*)			19	(21*)		772	(840*)			17	(19*)			678	(738*)		2737	(2931*)			

ТЕХНИЧАР ЗА ПОЛИМЕРЕ
за реализацију према закону о дуалном образовању

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње	

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1	Безбедност и здравље на раду		2		
2	Извори загађења животне средине		2		
3	Опасан отпад			2	
4	Примена рачунара у технолошким процесима			2	
5	Одрживи развој				2
6	Основи квалитета				2

ТЕХНИЧАР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ

	I РАЗРЕД					II РАЗРЕД					III РАЗРЕД					IV РАЗРЕД					УКУПНО					
	недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			недељно		годишње			
	Т	В	П	Н	Б	Т	В	П	Н	Б	Т	В	П	Н	Б	Т	В	П	Н	Б	Т	В	П	Н	Б	Σ
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	18	2	630	70		11		385			12		420			10		320			1755	70				1825
1 Српски језик и књижевност	3		105			3		105			3		105			3		96			411					411
2 _____језик и књижевност*	3		105			3		105			3		105			3		96			411					411
1.1 Српски као нематерњи језик*	2		70			2		70			2		70			2		64			274					274
3 Страни језик	2		70			2		70			2		70			2		64			274					274
4 Физичко и здравствено васпитање	2		70			2		70			2		70			2		64			274					274
5 Математика	3		105			3		105			3		105			3		96			411					411
6 Рачунарство и информатика	2		70																		70					70
7 Историја	2		70																		70					70
8 Ликовна култура						1		35													35					35
9 Географија	2		70																		70					70
10 Физика	2		70																		70					70
11 Биологија	2		70																		70					70
12 Социологија са правима грађана											2		70								70					70
A2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1		35			1		35			3		105			3		96			271					271
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1		35			1		35			1		35			1		32			137					137
2 Изборни програми по програму образовног профила**											2		70			2		64			134					134
Укупно A1+A2	19	2	665	70		12		420			13	(**15)	455	(**525)		11	(**13)	352	(**416)		1892	70				1962 (**2096)
Укупно		19		735		12		420			13	(**15)	455	(**525)		11	(**13)	352	(**416)		1962	(**2096)				

Напомена: *За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

**Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
1	Изабрана поглавља математике			2	2
2	Историја (одабране теме)*			2	2
3	Психологија			2	
4	Биологија (одабране теме)*			2	2
5	Музичка култура			2	
6	Логика са етиком*			2	2

*Ученик бира програм једном у току школовања

ТЕХНИЧАР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ*

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО											
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње		
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ				
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	9	2	315	70	60	12	8	420	280	60	9	8	315	280	60	7	12	224	384	60	1274	1014	240	2528												
	2		70																	70			70													
	2		70																	70			70													
	3	2	105	70	60	3	2	105	70	60	3	6	105	210	60	4	6	128	192	60	443	542	240	1225												
	2		70																	70			70													
								2	2	70	70									70	70		140													
								3	4	105	140									105	140		245													
								2		70										70			70													
								2		70										70			70													
								2		70										70			70													
												2	2	70	70					70	70		140													
												2		70						70			70													
												2		70						70			70													
	Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ											2		70			2		64		134			134												
											2		70					64																		
											2		70					64		134			134													
											2		70					64																		
											2		70					64																		
											2		70					64																		
											2		70					64																		
											2		70					64																		
											2		70					64																		
											2		70					64																		
											2		70					64																		
											2		70					64																		
											2		70					64																		
											2		70					64																		
Укупно Б1+Б2	9	2	315	70	60	12	8	420	280	60	9	8	315	280	60	7	12	224	384	60	1274	1014	240	2528												
Укупно	11		445				20	760			17	(**19)	655	(**725)	19	(**21)	668	(**732)		2528	(**2662)															

Напомена: * Подразумева реализaciju nastave kroz teorijsku nastavu i praktične oblike nastave
**Učenic bira program sa liste izbornih opšteobrazovnih ili stručnih programa

ТЕХНИЧАР ЗА УПРАВЉАЊЕ ОТПАДОМ *
када се реализује по дуалном моделу

[illegible]

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, практичне облике наставе и учење кроз рад

**** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма**

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1.	Екотоксикологија			2	
2.	Циркуларна еконмија			2	
3.	Обновљиви извори енергије			2	
4.	Загађивање и заштита ваздуха				2
5.	Загађивање и заштита вода				2
6.	Загађивање и заштита тла				2

ТЕХНИЧАР ЗА ОПЕРАТИВНУ ФОРЕНЗИКУ

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО											
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње		
	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Σ		
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	19	2	646	68			10	350		10	350		10	350		12	384		12	384		1730	68		1730	68		1898								
1 Српски језик и књижевност	3		102				3	105		3	105		3	105		3	96		3	96		408			408			408								
1.1 _____језик и књижевност*	3		102				3	105		3	105		3	105		3	96		3	96		408			408			408								
2 Српски као нематерњи језик*	2		68				2	70		2	70		2	70		2	64		2	64		272			272			272								
3 Страни језик	2		68				2	70		2	70		2	70		2	64		2	64		272			272			272								
4 Физичко васпитање	2		68				2	70		2	70		2	70		2	64		2	64		272			272			272								
5 Математика	3		102				3	105		3	105		3	105		3	96		3	96		408			408			408								
6 Рачунарство и информатика	2		68																			68			68			68								
Историја	2		68																			68			68			68								
8 Биологија	2		68																			68			68			68								
9 Физика	2		68																			68			68			68								
10 Географија	2		68																			68			68			68								
11 Ликовна култура	1		34																			34			34			34								
12 Социологија са правима грађана																2	64		2	64		64			64			64								
B: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1		34				3	105		3	105		3	105		3	96		3	96		340			340			340								
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1		34				1	35		1	35		1	35		1	32		1	32		136			136			136								
2 Изборни програми према програму образовног профила**							2	70		2	70		2	70		2	64		2	64		204			204			204								
Укупно A1 + B	20	2	680	68			11 (13**)	385 (455**)		11 (13**)	385 (455**)		11 (13**)	385 (455**)		13 (15**)	416 (480**)		13 (15**)	416 (480**)		1866 (2070**)	68		1934 (2138**)											
Укупно	22		748				11 (13**)	385 (455**)		11 (13**)	385 (455**)		11 (13**)	385 (455**)		13 (15**)	416 (480**)		13 (15**)	416 (480**)		1934 (2138**)			1934 (2138**)											

Напомена: * За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине
** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма
Т-теорија, В-вежба, Б-блок настава

Б: Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
1.	Музичка култура*		2	2	
2.	Екологија и заштита животне средине*		2	2	
3.	Изабрана поглавља математике*			2	2
4.	Историја (одабране теме)*		2	2	
5.	Логика са етиком*			2	2

*Ученик бира програм једном у току школовања.

ТЕХНИЧАР ЗА ОПЕРАТИВНУ ФОРЕНЗИКУ*

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО									
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				УКУПНО		
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ							
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	5	5		170	170		90	7	6	6	245	210	210	60	5	2	12	175	70	420	60	2	2	12	64	64	384	60	654	514	1014	270	2452					
1 Општа и неорганска хемија	3	3		102	102		30																					102	102	30	234							
2 Техничко цртање		2			68																								68		68							
3 Технологија материјала		2		68																								68		68								
4 Електротехника								1			35																	35		35								
5 Аналитичка хемија								2	2		70	70																70	70		140							
6 Органска хемија са биохемијом								2	2		70	70																70	70		140							
7 Микробиологија									2			70																	70		70							
8 Форензичке технологије								2			70																	70		70								
9 Физичка хемија															3	2	105	70										105	70		175							
10 Трасологија															2		70											70		70								
Основе криминалистичке технике																						2			64			64		64								
12 Практична настава							60		6			210	60				12		420	60				12		384	60		1074	240	1254							
13 Предузетништво																						2			64				64		64							
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ								2			70				2			70				2			64			204		204								
Изборни програм према програму образовног профила**								2			70				2			70				2			64			204		204								
Укупно A2+B2	5	5		170	170		90	7	6	6	245 (315*)	210	210	60	5 (7*)	2	12	175 (245*)	70	420	60	2 (4*)	2	12 (128*)	64	64	384	60	654 (858*)	514	1014	270	2656					
Укупно A2+B2		10					430	19 (21*)			725 (795*)	725 (795*)			19 (21*)		725 (795*)					16 (18*)			572 (636*)				2452 (2656*)									

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе, практичну наставу и наставу у блоку

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

ТЕХНИЧАР ЗА ОПЕРАТИВНУ ФОРЕНЗИКУ
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, учење кроз рад код послодавца, вежбе, практичну наставу и учење кроз рад у блоку

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1	Безбедност и здравље на раду		2		
2	Технолошке операције		2		
3	Примена рачунара у форензици			2	
4	Одрживи развој			2	
5	Основи квалитета				2
6	Основи биометрије				2

ТЕХНИЧАР ЗА ОБЛИКОВАЊЕ ГРАФИЧКИХ ПРОИЗВОДА

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО											
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње		
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ				
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	16	2		576	72		30	13		416		150	9		306		90	11		330		120	1628	72							1700					
1. Српски језик и књижевност	3			108				3		96			3		102			3		90			396								396					
Српски језик као нематеријни 1.1 језик*	2			72				2		64			2		68			2		60			264								264					
2. _____ језик и књижевност*	3			108				3		96			3		102			3		90			396								396					
3. Страни језик	2			72				2		64			2		68			2		60			264								264					
4. Физичко васпитање	2			72				2		64			2		68			2		60			264								264					
5. Математика	2			72				2		64			2		68			2		60			264								264					
6. Рачунарство и информатика	2			72																			72								72					
7. Историја	2			72																			72								72					
8. Музичка култура	1			36																			36								36					
9. Физика	2			72																			72								72					
10. Хемија	2			72																			72								72					
11. Географија								2		64													64								64					
12. Биологија								2		64													64								64					
Социологија са правом 13 грађана																		2		60			60								60					
B: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ	1			36				3		96			3		102			3		90			324								324					
Грађанско васпитање / 1. Верска настава	1			36				1		32			1		34			1		30			132								132					
Изборни предмет према 2. програму образовног профила**								2		64			2		68			2		60			192								192					
Укупно A1+A2+B	17 (18)	2		612 (648)	72			16 (19)		512 (608)			12 (15)		408 (510)			14 (17)		420 (510)			1952 (2276)	72							2024 (2348)					
Укупно	20 (21)			684 (720)				16 (19)		512 (608)			12 (15)		408 (510)			14 (17)		420 (510)			2024 (2348)													

Напомена: *За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Б: Листа изборних предмета према програму образовног профила

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни предмети					
1.	Историја (одабране теме)*		2	2	2
2.	Екологија и заштита животне средине		1		
3.	Физика		1		
4.	Логика са етиком			2	2

Напомена: * Ученик изборни предмет бира једном у току школовања

ТЕХНИЧАР ЗА ОБЛИКОВАЊЕ ГРАФИЧКИХ ПРОИЗВОДА

	I РАЗРЕД												II РАЗРЕД												III РАЗРЕД												IV РАЗРЕД												УКУПНО																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно					

Напомена: *За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине
** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1	Технологија графичке припреме		2		
2	Основи електротехнике и електронике		2		
3	Фотографија			2	
4	Основи Веб дизајна			2	
5	Основи анимације				2
6	Технологија израде штампарске форме				2

ТЕХНИЧАР ЗА ДИГИТАЛНУ ГРАФИКУ И ИНТЕРНЕТ ОБЛИКОВАЊЕ

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО								
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			УКУПНО		
	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Σ		
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	17	2	595	70			12		396				10		330				12		360				1681	70				1751			
1 Српски језик и књижевност	3		105				3		99				3		99				3		90				393					393			
1.1 _____језик и књижевност*	3		105				3		99				3		99				3		90				393					393			
2 Српски као нематерњи језик*	2		70				2		66				2		66				2		60				262					262			
3 Страни језик	2		70				2		66				2		66				2		60				262					262			
4 Физичко васпитање	2		70				2		66				2		66				2		60				262					262			
5 Математика	3		105				3		99				3		99				3		90				393					393			
6 Рачунарство и информатика		2		70																					70					70			
7 Историја	2		70																						70					70			
8 Ликовна култура	1		35																						35					35			
9 Географија	2		70																						70					70			
10 Физика	2		70																						70					70			
11 Биологија							2		66																66					66			
Социологија са правима грађана																			2		60				60					60			
B: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1		35				1		33				3		99				3		90				257					257			
Грађанско васпитање / Верска настава	1		35				1		33				1		33				1		30				131					131			
2 Изборни предмети **													2		66				2		60				126					126			
Укупно A1+B	18	2	630	70			13		429				11 (13**)		363 (429**)				13 (15**)		390 (450**)				1812 (1938**)	70				1882 (2008**)			
Укупно	20		700				13		429				11 (13**)		363 (429**)				13 (15**)		390 (450**)				1882 (2008**)								

Напомена: * За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

Б: Листа изборних програма

РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни предмети					
1.	Музичка култура*			2	2
2.	Екологија и заштита животне средине*			2	2
3.	Изабрана поглавља математике*			2	2
4.	Историја (одабране теме)*			2	2
5.	Физика			2	2
6.	Логика са етиком			2	2

НАПОМЕНА: * Ученик изборни предмет бира једном у току школовања

ТЕХНИЧАР ЗА ДИГИТАЛНУ ГРАФИКУ И ИНТЕРНЕТ ОБЛИКОВАЊЕ

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО									
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				УКУПНО		
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ						
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	4	2	5	140	70	175	60	3	6	6	99	198	198	120	120	3	4	12	99	132	396	120	2	2	12	60	60	360	120	398	460	1129	420	2407				
1. Хемија	2			70																				70								70						
2. Графичко обликовање и писмо	2			70																										70			70					
3. Технологија дигиталне графике	2			70				2		66																			136				136					
4. Основи програмирања								2		66																			66				66					
5. Цртање и сликање								2		66																			66				66					
6. Фотографија и филм								1	2	33	66																	33	66				99					
7. Интернет програмирање																2			66										66				66					
8. Визуелне комуникације																1	2	33	66									33	66				99					
9. Технологија Интернет обликовања																2		66						2		60			126				126					
10. Предузетништво																								2		60				60			60					
11. Практична настава	5			175	60			6				198	120			12			396	120					12		360	120				1129	420	1549				
B: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ								2		66						2			66					2		60			192				192					
2. Изборни програм образовног профила*								2		66						2			66					2		60			192				192					
Укупно A2+B	4	2	5	140	70	175	60	3	6	6	99	198	198	120	120	3	4	12	99	132	396	120	2	2	12	60	60	360	120	398	460	1129	420	2407 (2599*)				
Укупно A2+B	11			445				15 (17*)		615 (681*)						19 (21*)		747 (813*)					16 (18*)		600 (660*)							2407(2599*)						

НАПОМЕНА: *Ученик бира програм са листе општеобразовних или стручних изборних програма

НАПОМЕНА: *Ученик бира програм са листе општеобразовних или стручних изборних програма

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1	Електронско пословање		2		
2	Графички дизајн		2		
3	Интернет маркетинг			2	
4	Историја модерне уметности			2	
5	Култура комуникација у медијима				2
6	Естетика				2

Напомена: * Ученик изборни предмет бира једном у току школовања

ТЕХНИЧАР ЗА ГРАФИЧКУ ПРИПРЕМУ

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО											
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње		
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ				
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	15	2		525	70			14			462			10			330			12			360			1677	70				1747					
1. Српски језик и књижевност	3			105				3			99			3			99			3			90			393					393					
Српски језик као нематерњи језик*	2			70				2			66			2			66			2			60			262					393					
1.1. _____ језик и књижевност*	3			105				3			99			3			99			3			90			393					262					
3. Страни језик	2			70				2			66			2			66			2			60			262					262					
4. Физичко васпитање	2			70				2			66			2			66			2			60			262					262					
5. Математика	3			105				3			99			3			99			3			90			393					393					
Рачунарство и информатика	2			70																					70					70						
7. Историја	2			70																					70					70						
8. Ликовна култура	1			35																					35					35						
9. Хемија	2			70																					70					70						
10. Географија								2			66														66					66						
11. Биологија								2			66														66					66						
Социологија са правом грађана																				2			60			60					60					
B: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ	1			35				3			99			3			99			3			90			323					323					
Грађанско васпитање / Верска настава	1			35				1			33			1			33			1			30			131					131					
Изборни предмет према програму образовног профила**								2			66			2			66			2			60			192					192					
Укупно A1+B	16	2		560	70			17			561			13			429			15			450			2000	70				2070					
	(17)			(595)				(20)			(660)			(16)			(528)			(18)			(540)			(2323)	70				(2393)					
Укупно	18	(19)		630	(665)			17	(20)		561	(660)		13	(16)		429	(528)		15	(18)		450	(540)		2070	(2393)					2070 (2393)				

Напомена: *За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних

Б: Листа изборних предмета према програму образовног профила									
РБ	Листа изборних предмета	РАЗРЕД							
		I		II		III		IV	
Општеобразовни предмети		Т	В	Т	В	Т	В	Т	В
1.	Изабрана поглавља математике					2		2	
2.	Историја (одабране теме)			2		2		2	
3.	Музичка уметност					2		2	
4.	Екологија и заштита животне средине			1					
5.	Физика			1					
6.	Логика са етиком					2		2	

ТЕХНИЧАР ЗА ГРАФИЧКУ ПРИПРЕМУ

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО								
	недељно		годишње		недељно		годишње		недељно		годишње		недељно		годишње		недељно		годишње		недељно		годишње		недељно		годишње		недељно		годишње		недељно		годишње		
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ	
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	7	2	5	245	70	175	60	7	3	5	231	99	165	120	9	10	297	330	120	4	2	11	120	60	330	120	893	229	1000	420	2542						
1 Техничко цртање са нацртном геометријом	2				70																												70		70		
2 Физика	2			70																							70								70		
3 Основи графичке технике	2			70				2			66																136								136		
4 Технологија графичке припреме	3			105				3			99						99			2		60					363								363		
5 Основи електротехнике и електронике																	66										66								66		
6 Графичко обликовање и писмо									3			99																				99			99		
7 Технологија графичног материјала								2			66						66										132								132		
8 Технологија израде штампарске форме																	66			2		60					126								126		
9 Предузетништво																					2		60									60			60		
10 Практична настава			5			175	60			5			165	120		10		330	120		11				330	120						1000	420	1420			
B: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ								2			66					2		66		2		60				6	192								192		
Изборни предмет према програму образовног профила																2		66									192								192		
Укупно A2+B	7	2	5	245	70	175	60	7	3	5	231	99	165	120	9	10	297	330	120	4	2	11	120	60	330	120	893	229	1000	420	2542						
Укупно	14					550			15			615				19		747		17		630					2542							2542			
Напомена: ** Уколико се изабере само стручни изборни предмети (**17) (**21) (**813) (**19) (**696) (**2734)																																					

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1	Историја уметности са теоријом форме		2		
2	Цртање и сликање		2		
3	Фотографија			2	
4	Основи Веб дизајна			2	
5	Основи анимације				2
6	Обликовање графичких производа				2

ИЗРАЂИВАЧ ХЕМИЈСКИХ ПРОИЗВОДА

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						УКУПНО					
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње		
	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б
A1: ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	10	2	330	66	66	66	12	2	68	68	68	68	6	180	66	918	66	984	6	227	227	227	227	227
1. Српски језик и књижевност	3		99				2		68				2	60		227		227	2					
1.1. _____ језик и књижевност*	3		99				2		68				2	60		227		227	2					
2. Српски језик као нематерњи језик*	2		66				2		68				2	60		194		194	2					
3. Страни језик	2		66				2		68				2	60		134		134	2					
4. Физичко васпитање	2		66				2		68				2	60		194		194	2					
5. Математика	2		66				2		68				1	30		164		164	1					
6. Рачунарство и информатика	2		66				2		68				1	30		66		66	1					
7. Екологија и заштита животне средине	1		33													33		33						
8. Историја							2		68							68		68						
9. Географија							1		34							34		34						
10. Музичка култура							1		34							34		34						
11. Социологија са правима грађана													1	30		30		30						
Б: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1		33				2		68				2	60		161		161	2					
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1		33				1		34				1	30		97		97	1					
2 Изборни програми**							1		34				1	30		64		64	1					
Укупно A1 + Б	11	2	363	66	66	66	13	(14**)	442	(476**)			7	(8**)		1015	66	1081	7	(8**)				
Укупно	13		429				13	(14**)	442	(476**)			7	(8**)		210	(240**)	1081	7	(8**)				

Напомена: * За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма*	РАЗРЕД		
		I	II	III
Општеобразовни програми				
1	Изабрани спорт*		1	1
2	Историја (одабране теме)*		1	1
3	Ликовна култура*		1	1
4	Страни језик			1

* Ученик бира изборни програм само једном у току школовања.

ИЗРАЂИВАЧ ХЕМИЈСКИХ ПРОИЗВОДА*

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										УКУПНО					Σ					
	недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно						годишње				
	Т	В	ПН	Б	С	Т	В	ПН	Б	С	Т	В	ПН	Б	С	Т	В	ПН	Б	С	Т	В	ПН	Б	С	Т	В	ПН	Б	С	Т	В	ПН	Б	С						
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	5	5	6	165	165	198	120	120	120	120	5	4	12	170	136	408	90	90	90	90	2	4	18	60	120	540	120	395	421	1146	330	2292	66	66							
1 Физика	2																																								
2 Општа и неорганска хемија	2	3		66	99	60																						66	99			60	225	66	66						
3 Техничко цртање и машински елементи	2																																								
4 Органска хемија											1	2	34	68														34	68				102	68	68						
5 Физичка хемија											2		68															68													
6 Машине и апарати с аутоматиком											2	2	68															128													
7 Технологија хемијских производа	1			33							2		68								2		60					161													
8 Практична настава			6			198	60					12			408	90							18		540	120							1146	270	1416						
9 Предузетништво																					2			60				60													
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ											1			34							1			30				64									64				
2 Изборни програм према програму образовног профила **											1			34							1			30				64									64				
Укупно Б1+Б2	5	5	6	165	165	198	120	120	120	120	5	4	12	170	136	408	90	90	90	90	2	4	18	60	120	540	120	395	421	1146	330	2356	66	66							
Укупно Б1+Б2	16						648				21 (22*)				804 (838*)					24 (25*)								840 (870*)									2292 (2356*)				

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе, практичну наставу и наставу у блоку

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

ИЗРАЂИВАЧ ХЕМИЈСКИХ ПРОИЗВОДА
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД												II РАЗРЕД												III РАЗРЕД												УКУПНО						Σ										
	недељно						годишње						недељно						годишње						недељно						годишње						недељно							годишње						Т	В	УКР	Б
	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б																			
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	5	5	6	165	165	198	120	120	5	4	12	170	136	408	90	2	4	18	120	60	540	120	395	361	1146	330	2292																										
1 Физика	2			66																		66					66																										
2 Општа и неорганска хемија	2	3		66	99	60																66	99		60	225																											
3 Техничко цртање и машински елементи	2			66																			66			66																											
4 Органска хемија									1	2		34	68									34	68			102																											
5 Физичка хемија									2			68										68				68																											
6 Машине и апарати с аутоматиком										2		68					2		60				128			128																											
7 Технологија хемијских производа	1			33					2		12	68		408	90	2		18	60			161				161																											
8 Практична настава			6			198	60													540	120			1146	270	1416																											
9 Предузетништво																	2		60			60				60																											
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ									1			34				1		30				64				64																											
2 Изборни програм према програму образовног профила **									1			34				1		30				64				64																											
Укупно Б1+Б2	5	5	6	165	165	198	120	120	5	4	12	170	136	408	90	2	4	18	120	60	540	120	395	361	1146	330	2356																										
Укупно Б1+Б2	16					648			21 (22*)			804 (838*)				24 (25*)			840 (870*)			2292 (2356*)																															

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, учење кроз рад код послодавца, вежбе, практичну наставу и учење кроз рад у блоку
** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	
Стручни програми					
1	Безбедност и здравље на раду		1		
2	Опасан отпад		1		
3	Примена рачунара у технолошким процесима			1	
4	Одрживи развој			1	

ПЛАСТИЧАР

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						УКУПНО								
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			УКУПНО		
	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б
A1: ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	10	2	330	66			12		408				6		180				918	66			227				984
1. Српски језик и књижевност	3		99				2		68				2		60				227				227				227
1.1. _____ језик и књижевност*	3		99				2		68				2		60				227				227				227
2. Српски језик као нематерњи језик*	2		66				2		68				2		60				194				194				194
3. Страни језик	2		66				2		68				2		60				134				134				134
4. Физичко васпитање	2		66				2		68				2		60				194				194				194
5. Математика	2		66				2		68				1		30				164				164				164
6. Рачунарство и информатика		2				66												66				66				66	
7. Екологија и заштита животне средине	1		33																33				33				33
8. Историја							2		68										68				68				68
9. Географија							1		34										34				34				34
10. Музичка култура							1		34										34				34				34
11. Социологија са правима грађана													1		30				30				30				30
B: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1		33				2		68				2		60				161				161				161
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1		33				1		34				1		30				97				97				97
2 Изборни програми**							1		34				1		30				64				64				64
Укупно A1 + B	11	2	363	66			13	(14**)	442	(476**)			7	(8**)	210	(240**)			1015	66			1081	66			1081 (1145**)
Укупно	13			429			13	(14**)	442	(476**)			7	(8**)	210	(240**)			1081	66			1081 (1145**)				1081 (1145**)

Напомена: * За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма*	РАЗРЕД		
		I	II	III
Општеобразовни програми				
1	Изабрани спорт*		1	1
2	Историја (одабране теме)*		1	1
3	Ликовна култура*		1	1
4	Страни језик			1

* Ученик бира изборни програм само једном у току школовања.

ПЛАСТИЧАР

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										УКУПНО				
	недељно			годишње							недељно			годишње							недељно			годишње							Т	В	ПН	Б	Σ
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б													
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	8	6	5	264	198	165	120	4	2	12	136	68	408	90	3	3	18	90	90	540	120	490	356	1113	330	2289									
1 Хемија	3	3		99	99		60															99	99		60	258									
2 Техничко цртање са машинским елементима		2			66																		66			66									
3 Техничка физика	2			66																		66				66									
4 Технологија производа од пластичних маса	2	1		66	33																	66	33			99									
5 Технолошке операције								2	2		68	68										68	68			136									
6 Физичка хемија															1	1		30	30			30	30			60									
7 Технологија са практичном наставом	1	5	33		165	60		2	12	68	408	90			2		18	60	540	120	161			1113	270	1544									
8 Предузетништво																2			60				60			60									
B2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ								1		34					1		30					64				64									
Изборни предмет према програму образовног профила								1		34					1		30					64				64									
Укупно A2+B2	8	6	5	264	198	165	120	4	2	12	136	68	408	90	3	3	18	90	90	540	120	490	356	1113	330	2353									
Укупно A2+B2	19			747				18 (19*)			702 (736*)				24 (25*)			840 (870*)				2289 (2353*)													
*Уколико ученик изабере изборни предмет према програму образовног профила																																			

*Уколико ученик изабере изборни предмет према програму образовног профила

ПЛАСТИЧАР
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										УКУПНО				Σ
	недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					годишње				
	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б					
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	8	6		264	198	165	120	4	2	12	136	68	408	90	3	3	18	90	90	540	120	490	356	1113	330	2289									
	3	3		99	99		60															99	99	60	258										
		2			66																		66		66										
	2			66																	66				66										
	2	1		66	33																	66	33		99										
5								2	2		68	68										68	68		136										
6															1	1		30	30			30	30		60										
7	1	5		33	165	60		2	12		68	408	90	2		18	60	540	120		161		1113	270	1544										
8																2		60				60			60										
B2: ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ								1			34				1			30				64			64										
2								1			34				1			30				64			64										
Укупно A2+B2	8	6	5	264	198	165	120	4	2	12	136	68	408	90	3	3	18	90	90	540	120	490	356	1113	330	2353									
Укупно A2+B2	19						747						702 (736*)						840 (870*)						2289 (2353*)										

*Уколико ученик изабере изборни предмет према програму образовног профила

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	
Стручни програми					
1	Безбедност и здравље на раду		1		
2	Извори загађења животне средине		1		
3	Опасан отпад			1	
4	Основи квалитета			1	

ТЕХНИЧАР ШТАМПЕ

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО											
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње		
	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Т	В	Б	Σ					
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	17	2	595	70			12		408				10		340				12		360				1703	70		1773								
1 Српски језик и књижевност	3		105				3		102				3		102				3		90				399			399								
1.1 _____језик и књижевност*	3		105				3		102				3		102				3		90				399			399								
2 Српски као нематерњи језик*	2		70				2		68				2		68				2		60				266			266								
3 Страни језик	2		70				2		68				2		68				2		60				266			266								
4 Физичко васпитање	2		70				2		68				2		68				2		60				266			266								
5 Математика	3		105				3		102				3		102				3		90				399			399								
6 Рачунарство и информатика		2		70																				70			70									
7 Физика	2		70																					70			70									
Историја	2		70																					70			70									
9 Ликовна култура	1		35																					35			35									
10 Биологија	2		70																					70			70									
11 Географија							2		68															68			68									
Социологија са правима грађана																			2		60				60			60								
B: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1		35				3		102				3		102				3		90				329			329								
1 Грађанско васпитање / Верска настава	1		35				1		34				1		34				1		30				133			133								
Изборни програми према програму образовног профила**							2		68				2		68				2		60				196			196								
Укупно A1 + B	18	2	630	70			13 (15**)		442 (510**)				11 (13**)		374 (442**)				13 (15**)		390 (450**)				1836 (2032**)	70		1906 (2102**)								
Укупно	20		700				13 (15**)		442 (510**)				11 (13**)		374 (442**)				13 (15**)		390 (450**)				1906 (2102**)			1906 (2102**)								

Напомена: *За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Б: Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
1.	Музичка култура*		2	2	
2.	Екологија и заштита животне средине*		2	2	
3.	Изабрана поглавља математике*			2	2
4.	Историја (одабране теме)*		2	2	
5.	Логика са етиком*			2	2

*Ученик бира програм једном у току школовања.

ТЕХНИЧАР ШТАМПЕ*

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										IV РАЗРЕД										УКУПНО годишње					Σ
	недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					Т	В	ПН	Б		
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б														
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	6	210	210	60	7	2	6	238	68	204	90	4	12	136	408	90	4	2	12	120	60	360	120	704	128	1182	360	2374																	
1 Хемија	2		70			2			68																138								138													
2 Основи графичке технике	2		70			1			34																104								104													
Графичко обликовање и писмо								2		68																							68	68												
Технологија графичког материјала						2			68				2		68											136							136													
Основи електротехнике и електронике																					2		60										60	60												
Технологија штампе	2		70			2			68				2		68						2		60				266							266												
Практична настава		6		210	60			6		204	90				12																		1182	360	1542											
Предузетништво																				2		60										60	60													
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМА								2	68				2		68					2		60				196								196												
Изборни програм према програму образовног профила						2			68				2																					196												
Укупно A2+B2	6	6	210	210	60	7	2	6	238	68	204	90	4	12	136	408	90	4	2	12	120	60	360	120	704	128	1182	360	2570					2374 (2570*)												
Укупно A2+B2	12		480			15	17*		600	668*			16	18*	634	702*		18	20*		660	720*																								

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, вежбе, практичну наставу и наставу у блоку

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних предмета

ТЕХНИЧАР ШТАМПЕ
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО						Σ						
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње				недељно			годишње		
	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б	Т	В	УКР	Б		Т	В	УКР	Б		
A2: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	6	210	210	60		7	2	6	238	68	204	90		4	12	136	47	90		4	2	12	120	60	360	120	704	128	1182	360	2374					
1 Хемија	2		70				2			68																		138				138					
2 Основи графичке технике	2		70				1			34																		104				104					
3 Графичко обликовање и писмо								2			68																					68					
4 Технологија графичког материјала							2			68					2		68											136				136					
5 Основи електротехнике и електронике																					2		60					60				60					
6 Технологија штампе	2		70				2			68					2		68				2		60					266				266					
7 Практична настава	6		210	60					6		204	90				12		40		8						12		360	120		1182	360	1542				
8 Предузетништво																						2		60					60			60					
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМА							2			68					2		68				2		60					196				196					
Изборни програм према програму образовног профила							2			68					2		68						60					196				196					
Укупно A2+B2	6	6	210	210	60		7	2	6	238	68	204	90		4	12	136	40		8		4	2	12	120	60	360	120	704	128	1182	360	2570				
Укупно A2+B2	12		480				15(17*)			600 (668*)					16 (18*)		636 (723*)				18 (20*)		660 (720*)					2374 (2570*)									

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, учење кроз рад код послодавца, вежбе, практичну наставу и учење кроз рад у блоку

** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, учење кроз рад код послодавца, вежбе, практичну наставу и учење кроз рад у блоку
** Ученик бира предмет са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Листа изборних програма према програму образовног профила				
Листа изборних програма	РАЗРЕД			
	I	II	III	IV
Стручни предмети				
Техничко цртање са нацртном геометријом		2		
Фотографија		2		
Технологија графичке припреме			2	
Технологија графичке дораде			2	
Техничко-технолошка припрема				2
Основи Веб дизајна				2

ТЕХНИЧАР ФОТОГРАФИЈЕ

	I РАЗРЕД						II РАЗРЕД						III РАЗРЕД						IV РАЗРЕД						УКУПНО								
	недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње			недељно			годишње					
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ	
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	17	2		595	70			12		420			10		350			12		360				1725	70							1795	
1 Српски језик и књижевност	3			105				3		105			3		105			3		90				405								405	
2 _____језик и књижевност*	3			105				3		105			3		105			3		90				405								405	
1. Српски језик као нематерњи језик*	2			70				2		70			2		70			2		60				270								270	
3 Страни језик	2			70				2		70			2		70			2		60				270								270	
4 Физичко и здравствено васпитање	2			70				2		70			2		70			2		60				270								270	
5 Математика	3			105				3		105			3		105			3		90				405								405	
6 Рачунарство и информатика	2			70																				70								70	
7 Физика	2			70																				70								70	
8 Историја	2			70																				70								70	
9 Ликовна култура	1			35																				35								35	
Екологија и заштита животне средине	2			70																				70								70	
11 Географија								2		70														70									70
12 Социологија са правима грађана																		2		60				60								60	
A1: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1			35				1		35			3		105			3		90				265								265	
Грађанско васпитање / Верска настава	1			35				1		35			1		35			1		30				135								135	
Изборни програми по програму образовног профила**													2		70			2		60				130								130	
Укупно A1+A2	18	2		630	70			13		455			13		455			15		450				1990	70							2060	
Укупно		20							13		455			11 (**13)		385 (**455)			13 (**15)		390 (**450)				1930 (**2060)								

Напомена.* За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

*****Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма**

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
1	Музичка култура			2	
2	Биологија*			2	2
3	Изабрана поглавља математике*			2	2
4	Историја (одабране теме)*			2	2
5	Логика са етиком*			2	2

ТЕХНИЧАР ФОТОГРАФИЈЕ*

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО									
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				Т		В		ПН		Б		Σ	
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Σ				
B1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6		6	210		210	60	9	4	6	315	140	210	60	3	4	12	105	140	420	60	3	2	12	90	60	360	120	720	340	1200	300	2560					
1 Хемија	2			70				1			35																						105	105				
2 Историја фотографије	2			70				1			35																						105	105				
3 Технологија фотографије	2			70				2			70				2		70						2		60								270	270				
4 Историја уметности								2			70																						70	70				
5 Дигитална графика и интернет обликовање									2			70																				70		70				
6 Дигитално обликовање фотографије								1	2		35	70			1	2		35	70												70	140	210					
7 Визуелне комуникације									2			70																				70		70				
8 Пословна комуникација																2			70												70		70					
9 Дигитално штампање фотографија																						1		30							30		30					
10 Практична настава			6		210	60				6		210	60				12		420	60				12		360	120					1200	300	1500				
11 Предузетништво																						2		60							60		60					
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ															2			70				2		60					130				130					
2 Изборни програми по програму образовног профила**															2			70													130		130					
Укупно B1+B2	6		6	210		210	60	7	6	6	245	210	210	60	5	4	12	175	140	420	60	5	2	12	150	60	360	120	780	410	1200	300	2690					
Укупно	12			480				19			725				19 (**21)			725 (**795)				17 (**19)			630 (**690)				2560 (**2690)									

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу и практичне облике наставе
**Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

ТЕХНИЧАР ФОТОГРАФИЈЕ*
када се реализује по дуалном моделу

	I РАЗРЕД							II РАЗРЕД							III РАЗРЕД							IV РАЗРЕД							УКУПНО годишње						
	недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				недељно			годишње				УКУПНО годишње			Б	Σ		
	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	Т	В	ПН	УКР	Б	Σ					
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	6			210	210			60	60			315	140	210			60	60			12	105	140	420	60	60			720	340	420	780	180	2560
1 Хемија	2				70				1				35																105				105		
2 Историја	2				70				1				35																105				105		
3 Технологија	2				70				2				70																270				270		
4 уметности																																			
Дигитална графика и интернет									2				70																70				70		
5 обликовање																																			
Дигитално обликовање									1	2			35	70															70				210		
6 фотографије									2				70																						
Визуелне комуникације																																			
7 Пословна комуникација																																			
Дигитално штампање																																			
9 Фотографија																																			
10 Практична настава																																			
11 Предузетништво																																			
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																																			
2 Изборни програми по програму образовног профила**																																			
Укупно Б1+Б2	6	6			210	210			60	60			245	210	210			60	60			12	105	140	420	60	60			780	410	420	780	180	2690
Укупно																																			

Напомена: * Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу и практичне облике наставе
**Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Листа изборних програма према програму образовног профила

Листа изборних програма према програму образовног профила					
РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни програми					
1	Основе технологије графичке припреме			2	
2	Анимација			2	
3	Основе технологије штампе и графичке дораде				2
4	Цртање и сликање				2

ТЕХНИЧАР ГРАФИЧКЕ ДОРАДЕ

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										IV РАЗРЕД										УКУПНО																			
	недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње				
	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ	Т	В	ПН	Б	Σ															
A1: ОБАВЕЗНИ ОПШТЕОБРАЗОВНИ ПРЕДМЕТИ	17	2				595	70				12					408					10					340					12					360					1703	70				1773														
1 Српски језик и књижевност	3					105					3					102					3					102					3					90					399				399															
1. _____језик	3					105					3					102					3					102					3					90					399				399															
1 и књижевност*	2					70					2					68					2					68					2					60					266				266															
2 Српски као нематерњи	2					70					2					68					2					68					2					60					266				266															
2 језик*	2					70					2					68					2					68					2					60					266				266															
3 Страни језик	2					70					2					68					2					68					2					60					266				266															
Физичко и здравствено	2					70					2					68					2					68					2					60					266				266															
васпитање	2					70					2					68					2					68					2					60					266				266															
5 Математика	3					105					3					102					3					102					3					90					399				399															
6 Рачунарство и информатика	2					70																																					70			70														
7 Физика	2					70																																						70			70													
8 Историја	2					70																																						70			70													
9 Ликовна култура	1					35																																						35			35													
Екологија и заштита животне	2					70																																						70			70													
средине																																													68			68												
11 Географија											2					68																												60			60													
Социологија са правима																																													60			60												
12 грађана																																													261			261												
A2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ	1					35					1					34					3					102					3					90					261				261															
Грађанско васпитање /																																													133			133												
1 Верска настава	1					35					1					34					1					34					1					30									133			133												
Изборни програми по																					2					68					2					60									128			128												
програму образовног																																															128			128										
2 профила																																															128			128										
Укупно A1+A2	18	2				630	70				13					442					11					374					13					390					1836	70				1906														
																																															1906			1906										
Укупно	20					700					13					442					11					374					13					390					1906				1906															
																																															1906			1906										
																																															1906			1906										
																																															1906			1906										
																																															1906			1906										
																																															1906			1906										
																																															1906			1906										
																																															1906			1906										
																																															1906			1906										
																																															1906			1906										
																																															1906			1906										

Напомена: * За ученике који наставу слушају на матерњем језику националне мањине

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Општеобразовни програми					
1	Музичка култура*			2	
2	Биологија*			2	2
3	Изабрана поглавља математике*			2	2
4	Историја (одабране теме) *			2	2
5	Логика са етиком*			2	2

*Ученик бира програм једном у току школовања

ТЕХНИЧАР ГРАФИЧКЕ ДОРАДЕ*

	I РАЗРЕД												II РАЗРЕД												III РАЗРЕД												IV РАЗРЕД												УКУПНО					
	недељно				годишње				недељно				годишње				недељно				годишње				недељно				годишње				недељно				годишње				Т	В	ПН	Б	Σ									
	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б																						
B1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	6	210	210	60	7	6	6	238	204	204	90	3	4	12	102	136	408	90	3	2	12	90	60	360	120	640	400	1182	360	2582																							
1 Хемија	2		70			1			34																		104					104																						
2 Основи графичке технике	2		70			1			34																	104						104																						
3 Техничко цртање са геометријом							2		68																			68					68																					
4 Графичка амбалажа							2		68						2		68												136				136																					
5 Основе технологије графичке припреме						1	2		34	68																	34	68					102																					
6 Технологија графичког материјала						2			68				1			34											102						102																					
Обликовање графичких производа														2			68												68					68																				
8 Технологија графичке дораде	2		70			2			68				2			68				2			60				266						266																					
9 Практична настава	6		210	60			6		204	90					12		408	90				12		360	120				1182	360			1542																					
10 Естетика																				1			30				30						30																					
11 Предузетништво															2						2			60				60					60																					
B2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ													2			68				2							128						128																					
Изборни програми по програму образовног профила**														2		68							60										128																					
1																																		128																				
Укупно B1+B2	6	6	210	210	60	7	6	6	238	204	204	90	3	4	12	102	136	408	90	3	2	12	90	60	360	120	640	400	1182	360	2582																							
Укупно	12		480				19		736				19		736		736			17		630					2582						2582																					

Напомена:* Подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу и практичне облике наставе

**** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма**

ТЕХНИЧАР ГРАФИЧКЕ ДОРАДЕ
када се реализује по дуалном моделу*

	I РАЗРЕД										II РАЗРЕД										III РАЗРЕД										IV РАЗРЕД										УКУПНО годишње					Σ
	недељно					годишње					недељно					годишње					недељно					годишње					Т	В	ПН	УКР	Б											
	Т	В	ПН	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б	Т	В	ПН	Б																			
Б1: ОБАВЕЗНИ СТРУЧНИ ПРЕДМЕТИ	6	6	210	70	210	60	7	6	6	238	204	204	90	3	4	6	6	6	102	136	204	204	90	3	2	12	90	60	360	120	640	400	414	768	360	2582										
1 Хемија	2						1			34																					104				104											
2 Основи графичке технике	2						1			34																					104				104											
3 Техничко цртање са нацртном геометријом								2			68																					68			68											
4 Графичка амбалажа								2			68					2					68											136			136											
5 Основе технологије графичке припреме							1	2		34	68																				34	68			102											
6 Технологија графичког материјала							2			68					1					34											102				102											
7 Обликовање графичких производа																2					68														68											
8 Технологија графичке дораде	2				70		2			68				2					68							2		60			266				266											
9 Практична настава		6			210	60			6				204	90			6	6					204	204	90		12	360	120			414	768	360	1542											
10 Естетика																									1		30			30					30											
11 Предузетништво																										2		60					60			60										
Б2: ИЗБОРНИ ПРОГРАМИ																2				68						2		60		128					128											
Изборни програми по програму образовног профила**															2				68												128					128										
1															2				68																		128									
Укупно Б1+Б2	6	6	210	210	60	7	6	6	6	238	204	204	90	3	4	6	6	6	102	136	204	204	90	3	2	12	90	60	360	120	640	400	414	768	360	2582										
Укупно																																				2582 (**2710)										

Напомена: * Дуални модел подразумева реализацију наставе кроз теоријску наставу, практичне облике наставе и учење кроз рад

** Ученик бира програм са листе изборних општеобразовних или стручних програма

Листа изборних програма према програму образовног профила

РБ	Листа изборних програма	РАЗРЕД			
		I	II	III	IV
Стручни предмети					
1	Цртање и сликање			2	
2	Технологија штампе			2	
3	Визуелне комуникације				2
4	Фотографија				2

НОРМАТИВА

Правилници који су везани за ово подручје рада а тичу се организације рада школа су:

Правилник о степену и врсти образовања наставника и помоћних наставника у стручним школама у подручју рада Хемија, неметали и графичарство („Службени гласник РС – Просветни гласник РС“, бр. 2/2025-25).

Правилник о ближим условима у погледу простора, опреме и наставних средстава за остваривање наставних планова и програма образовања и васпитања за стручне предмете за образовне профиле у трогодишњем и четворогодишњем трајању у стручним школама у подручју рада Хемија, неметали и графичарство („Службени гласник РС – Просветни гласник РС“, бр. 16/2015-136, 14/2018-316, 7/2019-380, 2/2020-48, 14/2020-190, 1/2021-209, 3/2022-16, 14/2023-337, 2/2025-79).

МАТУРСКИ И ЗАВРШНИ ИСПИТ

Матурски/завршни испит је један од елемената система обезбеђивања квалитета стручног образовања. Полагањем матурског/завршног испита у средњем стручном образовању, појединац стиче квалификацију неопходну за учешће на тржишту рада.

Матурским испитом се проверава да ли је ученик, по успешно завршеном четворогодишњем образовању, стекао стандардом квалификације прописана знања, вештине, ставове и способности, тј. стручне компетенције за занимање(а) за које се школовао у оквиру образовног профила. Матурски испит састоји се од три независна испита:

- испит из српског језика и књижевности, односно језика и књижевности на којем се ученик школовао;
- испит за проверу стручно–теоријских знања;
- матурски практични рад.

Поред дипломе, сваки појединац полагањем оваквог испита стиче и тзв. додатак дипломи - Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил, чиме се на транспарентан начин послодавцима представљају стечене компетенције и постигнућа ученика.

Концепт матурског испита заснован је на следећим принципима:

- уједначавање квалитета матурског испита на националном нивоу,
- унапређивање квалитета процеса оцењивања.

Уједначавање квалитета матурског испита на националном нивоу подразумева спровођење испита по једнаким захтевима и под једнаким условима у свим школама. Увођење механизма осигурања квалитета дефинисаних кроз стандардизоване процедуре и упутства за реализацију, важан су аспект квалитетног спровођења испита. На тај начин се доприноси уједначавању квалитета образовања на националном нивоу за сваки образовни профил.

Унапређивање квалитета процеса оцењивања постиже се применом методологије оцењивања заснованог на компетенцијама, као валидног и објективног приступа вредновању компетенција. Развој објективних критеријума процене и одговарајућих метода и инструмената омогућен је успоставом система стандарда квалификације. У складу са тим, оцењивање засновано на

компетенцијама почива на операционализацији радних задатака проистеклих из реалних захтева посла односно процеса рада.

Квалитет оцењивања посебно у домену поузданости и објективности, остварује се и увођењем делимично екстерног оцењивања. Представници послодаваца, стручњаци у одређеној области, обучавају се и учествују као екстерни чланови комисија у оцењивању на матурском испиту.

Завршним испитом проверава се да ли је ученик, по успешно завршеном образовању за одговарајући образовни профил, стекао стручне компетенције прописане Стандардом квалификације.

Оцењивање стечености стручних компетенција врши се током реализације - извођења практичних радних задатака. Радни задаци формирани су на основу јединица компетенција и омогућавају проверу оспособљености ученика за примену знања, демонстрацију вештина и професионалних ставова у радном контексту. На овај начин је омогућено мерење знања, вештина, ставова и способности који одговарају Стандарду квалификације.

За сваки образовни профил који је заснован на стандарду квалификација објављен је Приручник о полагању матурског/завршног испита којим се детаљно описује начин припреме, организације и реализације испита. У састав Приручника улазе: збирка теоријских задатака за матурски испит, листа радних задатака, листа комбинација, радни задаци и обрасци за оцењивање радних задатака.

Приручници за образовне профиле на српском језику као и на језицима националних мањина на којима се реализују одређени образовни профили налазе се на сајту Завода за унапређивање образовања и васпитања.

 <https://zuov.gov.rs/zavrsni-ispit-i-maturski-ispit-srednje-strucno/>

ДУАЛНО ОБРАЗОВАЊЕ

Дуално образовање је модел средњег стручног образовања у оквиру кога се знање стиче и у школи и у компанији. Учењем кроз рад ученици усвајају практична и применљива знања у реалном радном окружењу, у компанији.

Овим моделом се дели одговорност за развијање компетенција на ученика, Школу и компанију у којој се реализује настава. С једне стране, привредници смањују трошкове додатних обука приправника и на овај начин улажу у будућност своје компаније. С друге стране, подиже се мотивација за учењем и сама продуктивност ученика, јер након завршеног школовања ученик се може запослити у компанији у којој је био на настави или покренути сопствени посао јер поседује неопходан ниво компетентности. Дуално образовање обавезује све учеснике да се руководе најбољим интересом ученика.

Тренутно се у понуди система средњег стручног образовања у подручју рада хемија, неметали и графичарство налази 8 образовних профила, чији је План и програм наставе и учења прилагођен за реализацију по дуалном моделу образовања.

На бази прописаних исхода учења, школа у сарадњи са послодавцем, израђује „План реализације учења кроз рад”, оперативни документ који садржи динамику, место и распоред реализације учења кроз рад и саставни је део годишњег плана рада школе.

„Програм реализације учења кроз рад” је документ који даје детаљан увид у начин реализације образовног профила код послодавца, а који заједно развијају и доносе школа и послодавац за период укупног трајања образовног профила

Образовни профили прилагођени за реализацију по моделу дуалног образовања:

- Техничар за полимере
- Техничар за оперативну форензику
- Техничар штампе
- Израђивач хемијских производа
- Пластичар
- Техничар за управљање отпадом
- Техничар графичке дораде
- Техничар фотографије

ТАКМИЧЕЊА

Такмичење ученика у подручју рада Хемија, неметали и графичарство организује се за целу територију Републике Србије, сваке школске године, под називом: Републичко такмичење ученика средњих школа за подручје рада хемија, неметали и графичарство за групу хемија и за групу графичарство.

Циљеви такмичења су:

- Афирмација образовно-васпитног рада, постигнућа ученика и подизање квалитета образовања;
- Афирмација хемије и графичарства као науке и наставних предмета;
- Афирмација хемијско-технолошке групе предмета, као и групе предмета из графичарства;
- Подстицање ученика на самостално проналажење различитих информација коришћењем уџбеника хемије, и уџбеника из графичарства научнопопуларне и научне литературе којима ће проширивати и продубљивати своја знања и користити их у даљем образовању и самообразовању;
- Развијање начина мишљења који је заснован на повезаности и међуусловљености хемијских појава, техничко - технолошких процеса у графичарству и процеса у простору и времену;
- Допринос развоју научне склоности и истраживачке активности ученика.

Задаци такмичења су:

- Вредновање нивоа стечених знања, вештина и способности ученика;
- Рангирање нивоа постигнућа ученика.

Републичко такмичење ученика за групу хемија се састоји из:

1. Такмичарског дела који обухвата:
 - а) Проверу теоријског знања путем теста из опште и неорганске хемије и хемијске технологије;
 - б) Практични део који се састоји од израде лабораторијских вежби из опште и неорганске хемије и хемијске технологије (неорганске/органске).

Републичко такмичење и смотра ученика за групу графичарство се састоји из:

1. Такмичарског дела који обухвата:
 - а) Проверу теоријског знања путем теста из следећих предмета:
 - Основи графичке технике;
 - Графичко обликовање и писмо;
 - Технологије графичког материјала и
 - Технологија образовног профила.

б) Практични део такмичења (израда практичног задатака) за групу графичарство организује се за следеће образовне профиле:

- Техничар за обликовање графичких производа;
- Техничар за графичку припрему;
- Техничар штампе;
- Техничар графичке дораде;
- Техничар фотографије.

2. Изложбе ученичких радова.



КОРИСНИ ЛИНКОВИ

<https://zuov.gov.rs/zakoni-i-pravilnici/>

<https://zuov.gov.rs/strucno-obrazovanje-i-obrazovanje-odraslih/>

http://azk.gov.rs/?page_id=75117

<https://pks.rs/strana/dualno-obrazovanje>

<http://www.upis.mpn.gov.rs/Cir/Pocetna>

