

TIESU EKSPERTU PADOME

Ūnijas iela 8, korp.9, Rīgā, LV-1084, tālrunis: 67517734, fakss: 67063860
e-pasts: tiesueksperti@ta.gov.lv

Rīgā

Tiesu ekspertu kandidātu apmācības programma

Metālu un sakausējumu izpēte

(specialitātes kods 15.03)

(Apmācību programma - 820 akadēmiskās stundas)

Nr. p.k.	Tēmas nosaukums	Ilgums (akad. stundas)	Obligāti veicamo mācību ekspertīžu un eksperta atzinumu skaits	Recenzējamo mācību ekspertīžu ekspertu atzinumu skaits
1.	Materiālu, vielu un izstrādājumu kriminālistiskā ekspertīze. 1.1. Materiālu, vielu un izstrādājumu ekspertīzes priekšmets un objekti, saistība ar citiem ekspertīžu veidiem Materiālu, vielu un izstrādājumu ekspertīžu veidi un uzdevumi. 1.2. Procesa virzītāja darbības materiālu, vielu un izstrādājumu ekspertīzes noteikšanai (paraugu izņemšana, iesaiņošana, eksperta dalība notikuma vietas apskatē un paraugu izņemšanā). 1.3. Diagnostikas, klasifikācijas un identifikācijas jautājumi materiālu, vielu un izstrādājumu kriminālistiskajā ekspertīzē. 1.3.1. Grupas piederības jēdziens. 1.3.2. Vispārējo un sevišķo pazīmju jēdziens. 1.3.3. Identifikācijas jēdziens. 1.4.4. veselā konstatēšanas pēc daļām iespējas.	140		

	<p>1.4. Materiālu izpētes metodes.</p> <p>1.4.1. Morfoloģisko pazīmju izpēte – mikroskopija, skenējošā elektronu mikroskopija.</p> <p>1.4.2. Elementu sastāva analīzes metodes- atomu emisijas spektroskopija; atomu absorbcijas spektroskopija; rentgenfluorescentā spektroskopija; masspektroskopija.</p> <p>1.4.3. Molekulārā un frakciju sastāva analīzes metodes – spektroskopija (infrasarkanā un ultravioletā), kodolmagnētiskā rezonanse, elektronu paramagnētiskā rezonanse, hromatogrāfija (gāzu un šķidrums); rentgendifrakcijas analīze.</p> <p>1.5. Materiālu kriminālistiskās ekspertīzes metodika. Ekspertīzes galvenie posmi, to uzdevumi. Kompleksās ekspertīzes organizēšana (dažādu specialitāšu ekspertu sadarbības īpatnības, vadošais eksperts, izpētes secība). Salīdzinošās izpētes būtība un metodes (kvalitatīvo un kvantitatīvo raksturojumu salīdzināšana, rezultātu matemātiskās apstrādes metodes pielietošana.</p>			
2.	<p>Metālu mācības pamati</p> <p>2.1. Metāli, to ķīmiskās un fizikālās īpašības. Metālu kristāliskā uzbūve. Metālu mehāniskās un tehnoloģiskās īpašības, to noteikšanas metodes.</p> <p>2.2. Metālu korozijas elektroķīmiskā būtība un raksturojošie parametri.</p> <p>2.3. Metālu apstrādes veidi (ar spiedienu, lodēšana, metināšana, griešana, atslēdzniekapstrāde) un raksturojošās pazīmes.</p> <p>2.4. Sakausējumu teorija (sakausējumu stāvokļa diagrammas, to sakarības ar uzbūvi un īpašībām). Metālu sakausējumi.</p> <p>2.4.1. Dzelzs un tās sakausējumi. Čuguna sastāvs un klasifikācija. Tērauda sastāvs un klasifikācija (oglekļtēraudi, leģētie tēraudi, konstrukciju un instrumentu tēraudi, sakausējumi ar speciālām fizikālām un ķīmiskām īpašībām).</p> <p>2.4.2. Varš un tā sakausējumi (sastāvs un klasifikācija).</p> <p>2.4.3. Alumīnijs un tā sakausējumi (sastāvs un klasifikācija).</p> <p>2.4.4. Citi metāli un to sakausējumi</p>	240		

	(svins, viegli kūstošie metāli, cietmetāli, dārgmetāli, sakausējumi ar speciālām fizikālām un ķīmiskām īpašībām). 2.5. Metalogrāfijas pamati (princips, iespējas, mikroskopi, parauga sagatavošana, attēla analīze). 2.6. Metālu un sakausējumu elementu sastāva analīzes metodes (emisijas spektrālā analīze, atomu absorbcijas analīze, rentgenfluorescences analīze, elektronu mikroskopija) - to priekšrocības un trūkumi.			
3	Metāla pēdu topogrāfijas izpētes iespējas un metodika (kontaktdifūzijas metode)	30		
4	Metālu un sakausējumu ekspertīzē risināmie jautājumi, ekspertīzes rezultātu novērtēšana un secinājumu veidi.	30		
5.	Kvēlspuldžu izpēte 5.1. Transportlīdzekļu apgaismes sistēma. Kvēlspuldžu uzbūve, darbības princips. 5.2. IZmaiņas, kas rodas kvēlspuldzēs to ekspluatācijas gaitā. Kvēlspuldžu bojājumi trieciena rezultātā un pazīmes, kas liecina par kvēlspuldzes stāvokli trieciena brīdī. 5.3. Kvēlspuldžu izņemšanas un iesaiņošanas noteikumi. Kvēlspuldžu sagatavošana izpētei. 5.4. Kvēlspuldžu izpētes metodes (mikroskopija, elektronu mikroskopija).	130		
6.	Kvēlspuldžu ekspertīzē risināmie jautājumi, ekspertīzes rezultātu novērtēšana un secinājumu veidi.	20		
7.	Kriminālistiskā fotogrāfija. 7.1. Fotografēšana notikuma vietas apskates laikā. 7.2. Lietisko pierādījumu un ekspertīzei iesniegto objektu fotografēšana. 7.3. Mikro un makro fotogrāfija.	10		
	Kopā teorijai	600		
8.	Praktiski veicamās mācību ekspertīzes			
	8.1. Metālu un sakausējumu ekspertīzes	160	10	3
	8.2. Kvēlspuldžu ekspertīzes	60	8	2
	Kopā praksei	220		
	Kopā:	820	18	5

Literatūra:

1. Белкин Р. Криминалистика. Москва, 1993.
2. Назначение и производство судебных экспертиз. Москва, 1988.

3. Митричев В., Хрусталеv В. Основы криминалистического исследования материалов, веществ и изделий из них. Питер, 2003.
4. Ozoliņš J. Materiālu mācība. Rīga, Zvaigzne, 1978
5. N.Kropivņickis, A.Kučers, R.Pugačova, P.Šornikovs Metālu tehnoloģija. Rīga, Zvaigzne, 1970.
6. Корнеев В. Криминалистическое исследование изделий из металлов и сплавов. «Экспертная практика и новые методы исследования». Вып. 11/. Москва, ВНИИСЭ, 1980.
7. J.I.Goldstein, D.E.Newbury, P.Echlin, D.C.Joy, C.E.Lyman, E.Lifshin, L. Sawyer, J.R. Michael „Scanning electron microscopy and X-ray microanalysis Third edition” (KA/PP, 2003),689
8. Основные сведения о цветных металлах и их сплавах необходимые для решения судебно-экспертных задач. Москва, ВНИИСЭ, 1986.
9. Криминалистическое исследование автомобильных электроламп. Москва, ВНИИСЭ, 1981.
10. Zalcmānis G., Vonda Ē. Mācību līdzeklis - Automobiļu lukturi un apgaismes sistēmas, Rīga, RTU, 1995.
11. Stannard Baker J., Aycocck T.L., Lindquist T. Lamp examination for on or off in traffic accidents, Evanston, Northwestern University Traffic Institute, 1985.

Tiesu ekspertu padomes priekšsēdētāja



M.Čentoricka

Apstiprināta 2012.gada 26.marta
Tiesu ekspertu padomes sēdē
protokols Nr.50