

SPLOŠNA MATURA IZ PREDMETA FIZIKA V LETU 2023

Poročilo DPK SM za fiziko

Vsebina

1	Struktura kandidatov.....	2
1.1	Struktura kandidatov pri splošni maturi – primerjava po letih	3
1.2	Struktura kandidatov pri izpitu splošne mature iz fizike – primerjava po letih.....	4
1.3	Podrobnejša struktura kandidatov pri izpitu splošne mature iz fizike v spomladanskem izpitnem roku 2023	6
2	Analiza dosežkov pri izpitu splošne mature iz fizike v spomladanskem izpitnem roku 2023.....	7
2.1	Porazdelitev dosežkov po odstotnih točkah.....	7
2.2	Meje med ocenami	9
2.3	Porazdelitev dosežkov po ocenah	10
3	Splošni podatki o kandidatih pri izpitu splošne mature iz fizike v spomladanskem izpitnem roku 2023.....	12
4	Vsebinska analiza dosežkov za referenčno skupino SM	14
4.1	Vsebinska analiza dosežkov pri zunanjem in notranjem delu izpita	14
4.2	Vsebinska analiza dosežkov po posameznih delih izpita	15
4.3	Vsebinska analiza dosežkov po nalogah in vprašanjih.....	16
4.4	Najpogostejši nepravilni odgovori kandidatov.....	22
4.5	Mnenje zunanjih ocenjevalcev o nalogah in vprašanjih v izpitnih polah	23
5	Zunanje ocenjevanje in ugovori.....	24
5.1	Zunanje ocenjevanje	24
5.2	Ugovori na oceno in način izračuna izpitne ocene.....	24
6	Povzetek	25
6.1	Ocena uspeha kandidatov	25
6.2	Ocena kakovosti izpitnih pol.....	25
6.3	Druge ugotovitve	25

Avtorja:

Peter Gabrovec, glavni ocenjevalec za fiziko

dr. Mitja Slavinec, predsednik DPK SM za fiziko

Poročilo je potrdila DPK SM za fiziko na 14. redni seji 25. 9. 2023.

Ljubljana, september 2023

1 Struktura kandidatov

Statistične podatke za kandidate, ki so se udeležili **spomladanskega izpitnega roka splošne mature**, prikazujemo ločeno glede na njihovo strukturo:

- a) **referenčno skupino SM** predstavljajo redni dijaki, ki prvič v celoti opravljajo splošno maturo (brez kandidatov z maturitetnim tečajem, 21-letnikov, odraslih in kandidatov poklicne mature). Na dosežkih te skupine se postavljajo tudi meje med ocenami.

Okrajšava: ref. skup. SM;

- b) **kandidate SM** (ref. skup. SM + ostali SM) predstavljajo tisti, ki opravljajo splošno maturo (brez kandidatov poklicne mature, ki opravljajo posamezni izpit splošne mature). To so:

- referenčna skupina SM (redni dijaki, ki prvič v celoti opravljajo splošno maturo) in
- **ostali SM**, to so:
 - kandidati z maturitetnim tečajem,
 - 21-letniki,
 - odrasli,
 - kandidati, ki popravljajo eno ali dve negativni oceni,
 - kandidati, ki opravljajo SM ponovno v celoti,
 - kandidati, ki opravljajo SM v dveh delih, in
 - kandidati, ki izboljšujejo oceno.

Okrajšava: kandidati SM;

- c) **kandidate PM** predstavljajo tisti, ki ob poklicni maturi (štirje predmeti) dodatno opravljajo posamezni izpit iz predmeta SM.

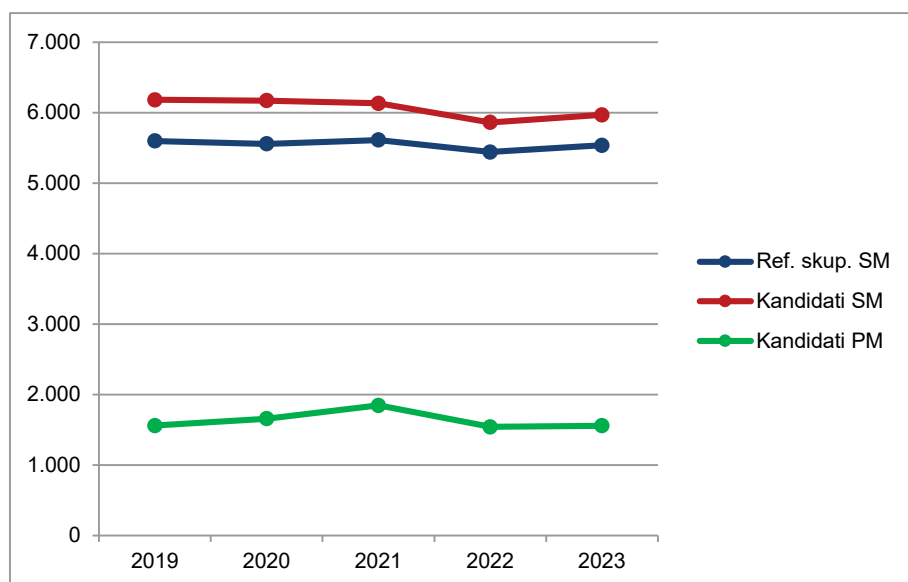
Okrajšava: kandidati PM.

1.1 Struktura kandidatov pri splošni maturi – primerjava po letih

Preglednica 1.1.1 in slika 1.1.1 prikazujeta primerjavo števila udeleženih kandidatov v spomladanskem izpitnem roku splošne mature v letih od 2019 do 2023. Primerjave so prikazane ločeno po strukturi kandidatov.

Preglednica 1.1.1: Udeleženi kandidati pri SM po strukturi – spomladanski izpitni roki 2019–2023

Leto	Ref. skup. SM	Kandidati SM	Kandidati PM
2019	5.600	6.185	1.560
2020	5.560	6.173	1.657
2021	5.615	6.134	1.846
2022	5.444	5.865	1.542
2023	5.539	5.970	1.558



Slika 1.1.1: Udeleženi kandidati pri SM po strukturi – spomladanski izpitni roki 2019–2023

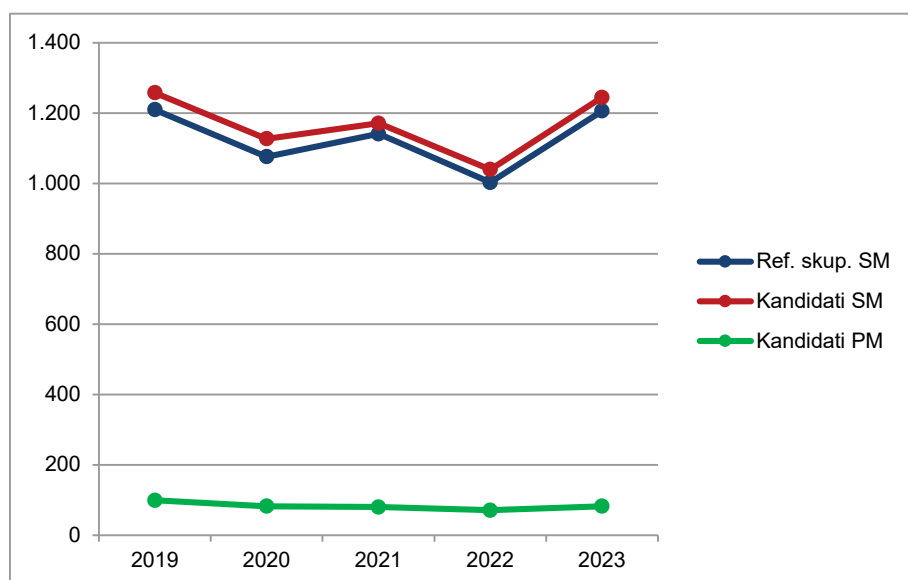
Vir: Državni izpitni center, 2023

1.2 Struktura kandidatov pri izpitu splošne mature iz fizike – primerjava po letih

Preglednica 1.2.1 in slika 1.2.1 prikazujeta primerjavo števila kandidatov, ki so opravljali fiziko v spomladanskem izpitnem roku splošne mature v letih od 2019 do 2023. Primerjave so prikazane ločeno po strukturi kandidatov.

Preglednica 1.2.1: Udeleženi kandidati pri izpitu SM iz fizike po strukturi – spomladanski izpitni roki 2019–2023

Leto	Ref. skup. SM	Kandidati SM	Kandidati PM
2019	1.210	1.258	99
2020	1.076	1.127	82
2021	1.141	1.171	80
2022	1.003	1.040	71
2023	1.206	1.245	82



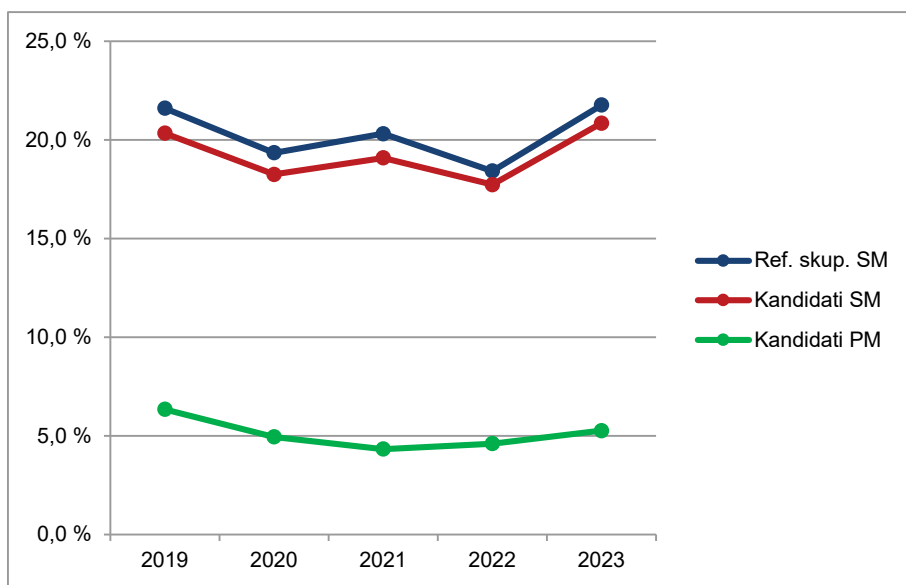
Slika 1.2.1: Udeleženi kandidati pri izpitu SM iz fizike po strukturi – spomladanski izpitni roki 2019–2023

Vir: Državni izpitni center, 2023

Preglednica 1.2.2 in slika 1.2.2 prikazujeta primerjavo deleža kandidatov, ki so opravljali fiziko (preglednica 1.2.1), glede na udeležene kandidate v spomladanskem izpitnem roku splošne mature v letih od 2019 do 2023 (preglednica 1.1.1). Primerjave so prikazane ločeno po strukturi kandidatov.

Preglednica 1.2.2: *Delež udeleženih kandidatov pri izpitu SM iz fizike po strukturi – spomladanski izpitni roki 2019–2023*

Leto	Ref. skup. SM	Kandidati SM	Kandidati PM
2019	21,6 %	20,3 %	6,3 %
2020	19,4 %	18,3 %	4,9 %
2021	20,3 %	19,1 %	4,3 %
2022	18,4 %	17,7 %	4,6 %
2023	21,8 %	20,9 %	5,3 %



Slika 1.2.2: *Delež udeleženih kandidatov pri izpitu SM iz fizike po strukturi – spomladanski izpitni roki 2019–2023*

Vir: Državni izpitni center, 2023

1.3 Podrobnejša struktura kandidatov pri izpitu splošne mature iz fizike v spomladanskem izpitnem roku 2023

Preglednica 1.3.1 in slika 1.3.1 prikazujeta število in delež kandidatov, ki so opravljali izpit splošne mature iz fizike v spomladanskem izpitnem roku 2023. Podatki so prikazani po strukturi kandidatov. (Redni dijaki, ki prvič v celoti opravljajo splošno matura in predstavljajo referenčno skupino SM, so dodatno razdeljeni tudi na izobraževalne programe.)

Preglednica 1.3.1: Podrobnejša struktura kandidatov pri izpitu SM iz fizike v spomladanskem izpitnem roku 2023

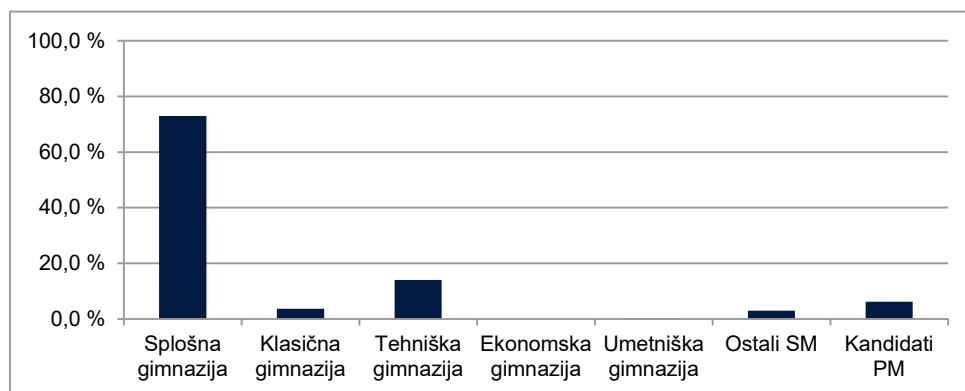
	Število	Delež
Splošna gimnazija	969	73,0 %
Klasična gimnazija	48	3,6 %
Gimnazija	1.017	76,6 %
Tehniška gimnazija	186	14,0 %
Ekonomska gimnazija	0	0,0 %
Umetniška gimnazija	3	0,2 %
Strokovna gimnazija	189	14,2 %
Ref. skup. SM	1.206	90,9 %
Ostali SM	39	2,9 %
Kandidati SM	1.245	93,8 %
Kandidati PM	82	6,2 %

gimnazija = splošna gimnazija + klasična gimnazija

strokovna gimnazija = tehniška gimnazija + ekonomska gimnazija + umetniška gimnazija

ref. skup. SM = gimnazija + strokovna gimnazija

kandidati SM = ref. skup. SM + ostali SM



Slika 1.3.1: Podrobnejša struktura kandidatov pri izpitu SM iz fizike v spomladanskem izpitnem roku 2023

Vir: Državni izpitni center, 2023

2 Analiza dosežkov pri izpitu splošne mature iz fizike v spomladanskem izpitnem roku 2023

2.1 Porazdelitev dosežkov po odstotnih točkah

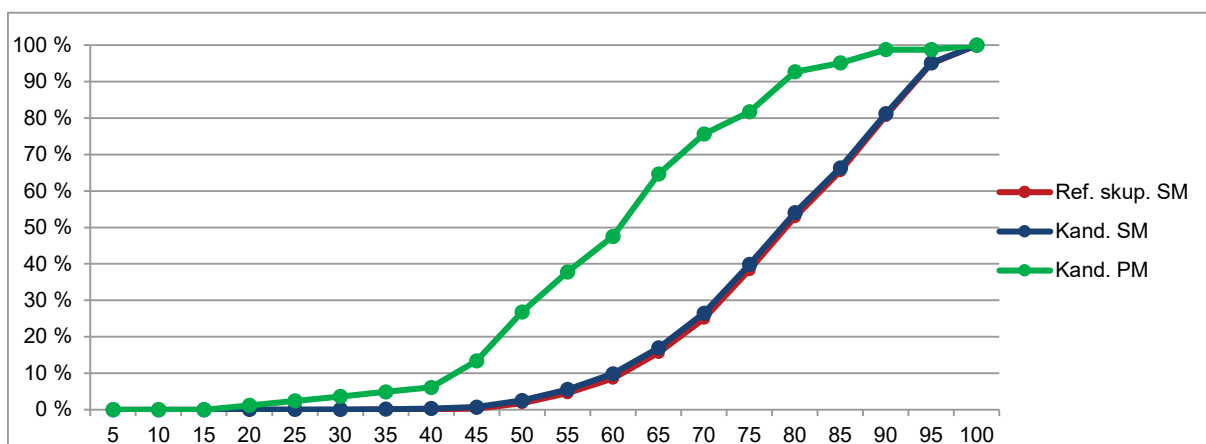
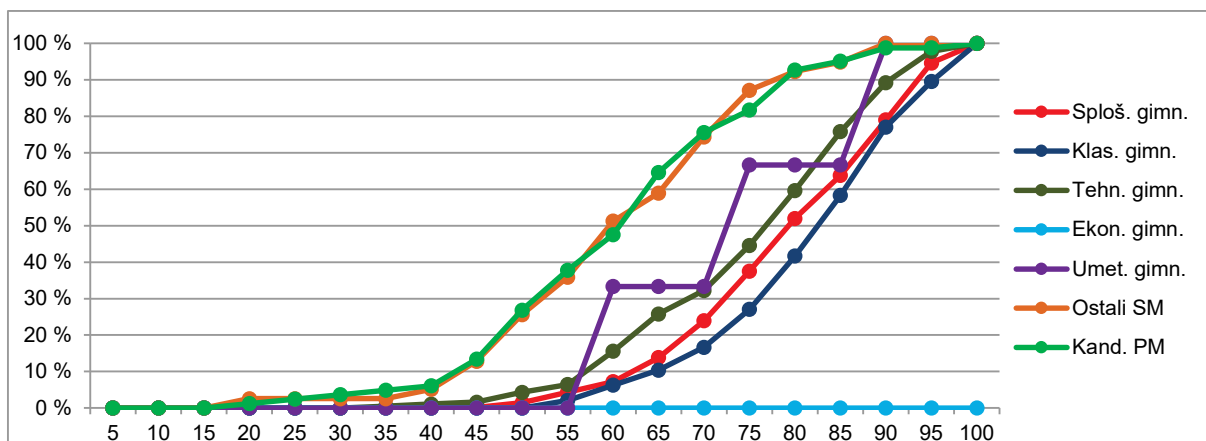
Preglednica 2.1.1 prikazuje porazdelitev kandidatov po doseženih odstotnih točkah pri fiziki v spomladanskem izpitnem roku SM 2023 v posamezne razrede/intervale, ki obsegajo pet odstotnih točk (tj. frekvenčna porazdelitev), preglednica 2.1.2 in slika 2.1.1 pa delež kandidatov, ki so dosegli manj odstotnih točk od zgornje meje razreda (tj. relativna kumulativna frekvenčna porazdelitev). Podatki so prikazani po podrobnejši strukturi kandidatov.

Preglednica 2.1.1: *Frekvenčna porazdelitev kandidatov po doseženih odstotnih točkah*

Odst. točke	Sploš. gimn.	Klas. gimn.	Gimn.	Tehn. gimn.	Ekon. gimn.	Umet. gimn.	Strok. gimn.	Ref. skup. SM	Kand. SM	Ostali SM	Kand. PM
0-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11-15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16-20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
21-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
26-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31-35	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
36-40	0	0	0	1	0	0	1	1	2	1	1
41-45	1	0	1	1	0	0	1	2	5	3	6
46-50	13	0	13	5	0	0	5	18	23	5	11
51-55	28	1	29	4	0	0	4	33	37	4	9
56-60	28	2	30	17	0	1	18	48	54	6	8
61-65	64	2	66	19	0	0	19	85	88	3	14
66-70	98	3	101	12	0	0	12	113	119	6	9
71-75	132	5	137	23	0	1	24	161	166	5	5
76-80	140	7	147	28	0	0	28	175	177	2	9
81-85	114	8	122	30	0	0	30	152	153	1	2
86-90	148	9	157	25	0	1	26	183	185	2	3
91-95	151	6	157	16	0	0	16	173	173	0	0
96-100	52	5	57	4	0	0	4	61	61	0	1
SKUPAJ	969	48	1.017	186	0	3	189	1.206	1.245	39	82

Preglednica 2.1.2: *Relativna kumulativna frekvenčna porazdelitev kandidatov po doseženih odstotnih točkah*

Odst. točke	Sploš. gimn.	Klas. gimn.	Gimn.	Tehn. gimn.	Ekon. gimn.	Umet. gimn.	Strok. gimn.	Ref. skup. SM	Kand. SM	Ostali SM	Kand. PM
5	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
10	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
15	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
20	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	3 %	1 %
25	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	3 %	2 %
30	0 %	0 %	0 %	0 %	-	0 %	0 %	0 %	0 %	3 %	4 %
35	0 %	0 %	0 %	1 %	-	0 %	1 %	0 %	0 %	3 %	5 %
40	0 %	0 %	0 %	1 %	-	0 %	1 %	0 %	0 %	5 %	6 %
45	0 %	0 %	0 %	2 %	-	0 %	2 %	0 %	1 %	13 %	13 %
50	1 %	0 %	1 %	4 %	-	0 %	4 %	2 %	3 %	26 %	27 %
55	4 %	2 %	4 %	6 %	-	0 %	6 %	5 %	6 %	36 %	38 %
60	7 %	6 %	7 %	16 %	-	33 %	16 %	9 %	10 %	51 %	48 %
65	14 %	10 %	14 %	26 %	-	33 %	26 %	16 %	17 %	59 %	65 %
70	24 %	17 %	24 %	32 %	-	33 %	32 %	25 %	27 %	74 %	76 %
75	38 %	27 %	37 %	45 %	-	67 %	45 %	38 %	40 %	87 %	82 %
80	52 %	42 %	52 %	60 %	-	67 %	60 %	53 %	54 %	92 %	93 %
85	64 %	58 %	64 %	76 %	-	67 %	76 %	65 %	66 %	95 %	95 %
90	79 %	77 %	79 %	89 %	-	100 %	89 %	81 %	81 %	100 %	99 %
95	95 %	90 %	94 %	98 %	-	100 %	98 %	95 %	95 %	100 %	99 %
100	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %



Slika 2.1.1: Relativna kumulativna frekvenčna porazdelitev kandidatov po doseženih odstotnih točkah

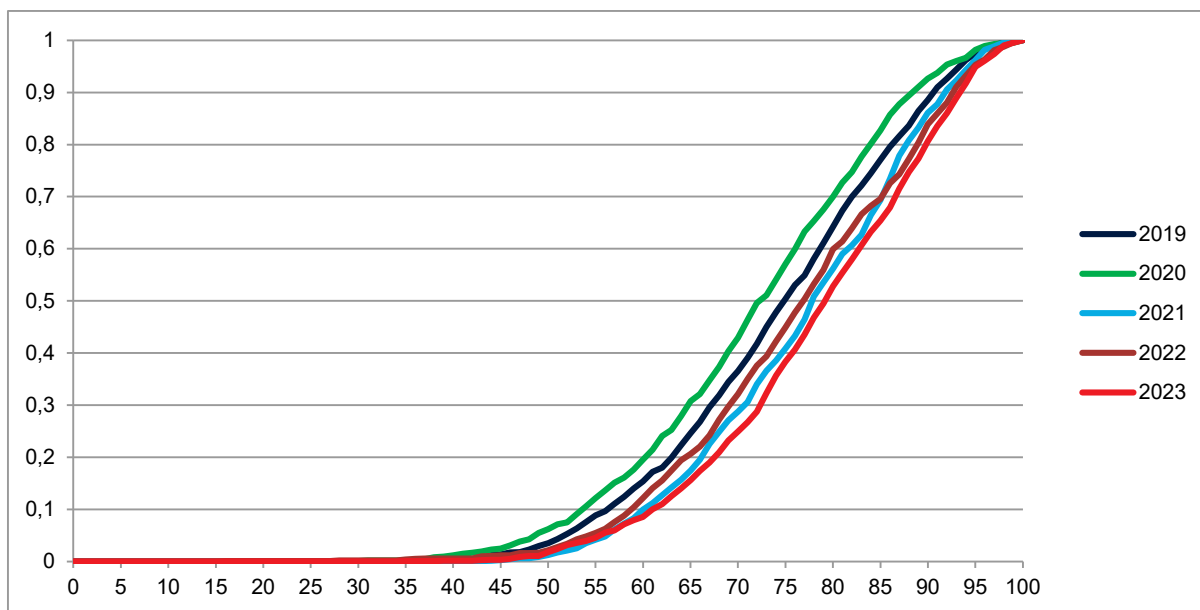
Vir: Državni izpitni center, 2023

2.2 Meje med ocenami

Preglednica 2.2.1 prikazuje primerjavo mej med ocenami v letih od 2019 do 2023, slika 2.2.1 pa kumulativno frekvenčno porazdelitev kandidatov po doseženih odstotnih točkah za referenčno skupino SM, na kateri se postavljajo meje med ocenami.

Preglednica 2.2.1: Meje med ocenami za zadnjih pet let

Leto	Ocene			
	2	3	4	5
2019	48	58	72	85
2020	46	56	70	83
2021	49	62	74	86
2022	50	62	74	86
2023	50	63	75	87



Slika 2.2.1: Kumulativna frekvenčna porazdelitev kandidatov po doseženih odstotnih točkah – referenčna skupina SM

Vir: Državni izpitni center, 2023

2.3 Porazdelitev dosežkov po ocenah

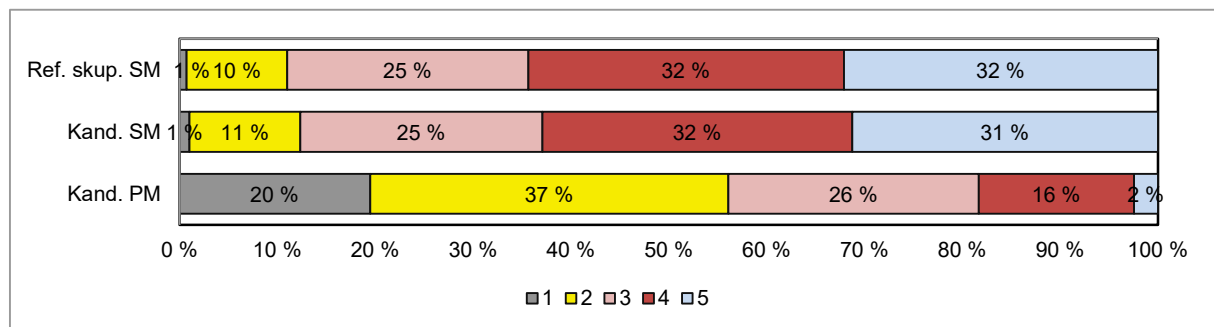
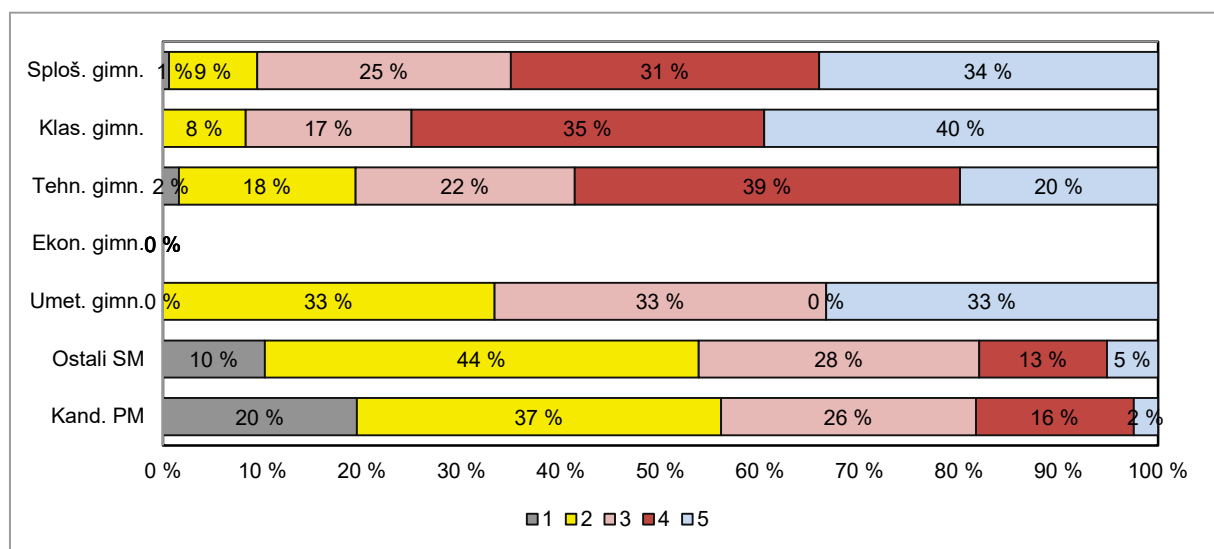
Preglednica 2.3.1 prikazuje porazdelitev kandidatov po ocenah pri fiziki v spomladanskem izpitnem roku SM 2023 (tj. frekvenčna porazdelitev), preglednica 2.3.2 in slika 2.3.1 pa delež kandidatov s posameznimi ocenami (tj. relativna frekvenčna porazdelitev). Podatki so prikazani po podrobnejši strukturi kandidatov.

Preglednica 2.3.1: Frekvenčna porazdelitev kandidatov po ocenah

Ocena	Sploš. gimn.	Klas. gimn.	Gimn.	Tehn. gimn.	Ekon. gimn.	Umet. gimn.	Strok. gimn.	Ref. skup. SM	Kand. SM	Ostali SM	Kand. PM
1	6	0	6	3	0	0	3	9	13	4	16
2	86	4	90	33	0	1	34	124	141	17	30
3	247	8	255	41	0	1	42	297	308	11	21
4	300	17	317	72	0	0	72	389	394	5	13
5	330	19	349	37	0	1	38	387	389	2	2
Uspešni	963	48	1.011	183	0	3	186	1.197	1.232	35	66
Skupaj	969	48	1.017	186	0	3	189	1.206	1.245	39	82

Preglednica 2.3.2: *Relativna frekvenčna porazdelitev kandidatov po ocenah*

Ocena	Sploš. gimn.	Klas. gimn.	Gimn.	Tehn. gimn.	Ekon. gimn.	Umet. gimn.	Strok. gimn.	Ref. skup. SM	Kand. SM	Ostali SM	Kand. PM
1	1 %	0 %	1 %	2 %	-	0 %	2 %	1 %	1 %	10 %	20 %
2	9 %	8 %	9 %	18 %	-	33 %	18 %	10 %	11 %	44 %	37 %
3	25 %	17 %	25 %	22 %	-	33 %	22 %	25 %	25 %	28 %	26 %
4	31 %	35 %	31 %	39 %	-	0 %	38 %	32 %	32 %	13 %	16 %
5	34 %	40 %	34 %	20 %	-	33 %	20 %	32 %	31 %	5 %	2 %
Uspešni	99 %	100 %	99 %	98 %	-	100 %	98 %	99 %	99 %	90 %	80 %
Skupaj	100 %	100 %	100 %	100 %	-	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %



Slika 2.3.1: *Relativna frekvenčna porazdelitev kandidatov po ocenah*

Vir: Državni izpitni center, 2023

3 Splošni podatki o kandidatih pri izpitu splošne mature iz fizike v spomladanskem izpitnem roku 2023

V preglednici 3.1 so zbrani splošni podatki (tj. statistike) o kandidatih, ki so opravljali izpit splošne mature iz fizike v spomladanskem izpitnem roku 2023.

Preglednica 3.1: Splošni podatki o kandidatih pri izpitu SM iz fizike v spomladanskem izpitnem roku 2023

	Sploš. gimn.	Klas. gimn.	Gimn.	Tehn. gimn.	Ekon. gimn.	Umet. gimn.	Strok. gimn.	Ref. skup. SM	Kand. SM	Ostali SM	Kand. PM
Število kandidatov	969	48	1017	186	0	3	189	1206	1245	39	82
Povprečni splošni uspeh pri SM*	22,69	23,40	22,72	19,58	-	22,00	19,62	22,25	22,14	17,19	-
Povprečni uspeh v 4. letniku SŠ	4,09	4,23	4,09	3,82	-	4,00	3,82	4,05	4,02	2,84	-
Povprečni uspeh v 3. letniku SŠ	4,14	4,19	4,14	3,92	-	4,33	3,93	4,11	4,08	3,10	-
Povprečna ocena pri predmetu SM	3,89	4,06	3,90	3,58	-	3,33	3,57	3,85	3,81	2,59	2,45
Povprečna originalna ocena pri predmetu SM**	3,89	4,06	3,90	3,56	-	3,33	3,56	3,84	3,80	2,51	2,45
Povprečno število odstotnih točk pri predmetu SM	79,18	81,27	79,28	75,25	-	72,33	75,21	78,64	78,08	60,62	60,59
Mediana odstotnega števila točk pri predmetu SM	80,00	82,00	80,00	78,00	-	73	78,00	80,00	79,00	59,00	61,00
Standardni odklon odstotnih točk pri predmetu SM	12,09	11,36	12,06	12,99	-	15,01	12,98	12,29	12,77	14,96	14,82
Povprečna ocena pri predmetu v 4. letniku SŠ	3,88	4,06	3,89	3,58	-	2,50	3,56	3,84	3,82	3,00	4,00
Povprečna ocena pri predmetu v 3. letniku SŠ	4,25	4,42	4,26	3,88	-	5,00	3,89	4,20	4,18	3,41	4,00
Korelacija splošnega uspeha pri SM in ocene pri predmetu SM*	0,78	0,80	0,79	0,78	-	-	0,77	0,78	0,79	-	-
Korelacija splošnega uspeha pri SM in uspeha v 4. letniku SŠ*	0,77	0,76	0,77	0,65	-	-	0,64	0,76	0,76	-	-
Korelacija splošnega uspeha pri SM in uspeha v 3. letniku SŠ*	0,71	0,67	0,71	0,64	-	-	0,64	0,70	0,71	-	-
Korelacija ocene pri predmetu SM in uspeha v 4. letniku SŠ***	0,62	0,68	0,63	0,56	-	-	0,56	0,62	0,64	0,69	-
Korelacija ocene pri predmetu SM in uspeha v 3. letniku SŠ***	0,62	0,68	0,63	0,56	-	-	0,56	0,62	0,64	0,69	-
Korelacija ocene pri predmetu SM in ocene pri predmetu v 4. letniku SŠ***	0,70	0,71	0,70	0,52	-	-	0,52	0,67	0,68	0,57	-
Korelacija ocene pri predmetu SM in ocene pri predmetu v 3. letniku SŠ***	0,51	0,43	0,51	0,49	-	-	0,48	0,51	0,52	0,43	-
Korelacija notranjega in zunanjega dela pri SM	0,41	0,66	0,42	0,35	-	-	0,34	0,42	0,42	0,16	0,36
Odstotek neuspešnih s PP	0,62	0,00	0,59	1,61	-	0,00	1,59	0,75	1,04	10,26	19,51
Odstotek neuspešnih brez PP	0,83	0,00	0,79	2,69	-	0,00	2,65	1,08	1,61	17,95	19,51

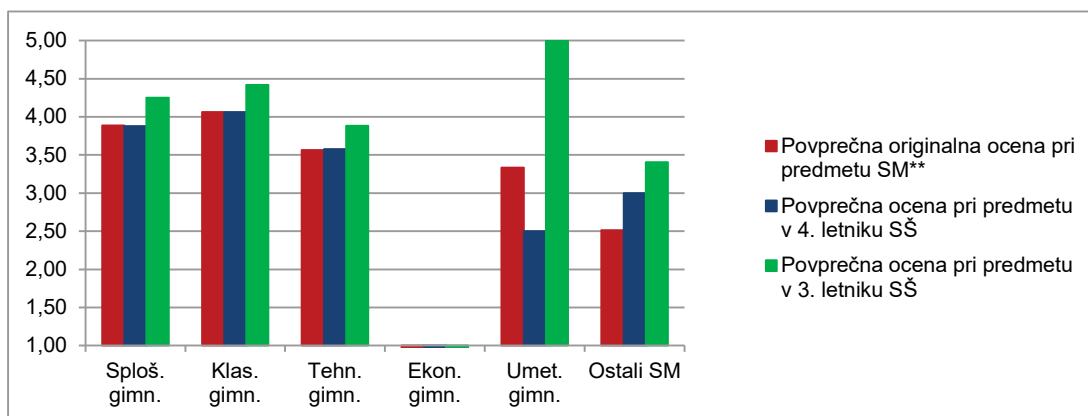
*Pri izračunu povprečnega splošnega uspeha pri SM so upoštevani samo uspešni kandidati (10 točk ali več). Enako velja tudi za korelacije s splošnim uspehom pri SM.

**Originalna ocena je ocena pri predmetu SM, izračunana iz odstotnih točk, brez upoštevanja PP (pogojno pozitivne), ocenjevanja na OR namesto VR ali upoštevanja ocene iz prejšnjega roka.

***Korelacija z oceno pri predmetu SM se računa z originalno oceno pri predmetu SM.

Če je manj kakor 30 popolnih parov podatkov, se korelacija ne izračuna.

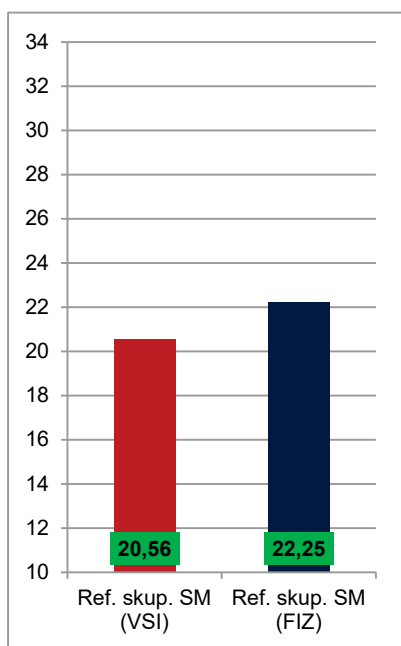
Slika 3.1 prikazuje primerjavo povprečne originalne ocene pri izpitu SM iz fizike in povprečnih ocen iz fizike v 4. in 3. letniku srednje šole. Podatki so prikazani po podrobnejši strukturi kandidatov.



Slika 3.1: Povprečne ocene pri izpitu SM iz fizike

Vir: Državni izpitni center, 2023

Slika 3.2 prikazuje primerjavo povprečnega splošnega uspeha vseh gimnazijcev, ki so v spomladanskem izpitnem roku 2023 prvič v celoti opravljali splošno maturo (ref. skup. SM – VSI), in gimnazijcev, ki so v tem izpitnem roku prvič v celoti opravljali izpit SM iz fizike (ref. skup. SM – FIZ).



Slika 3.2: Povprečni splošni uspeh pri SM in pri izpitu SM iz fizike

Vir: Državni izpitni center, 2023

4 Vsebinska analiza dosežkov za referenčno skupino SM

4.1 Vsebinska analiza dosežkov pri zunanjem in notranjem delu izpita

Preglednica 4.1.1 prikazuje osnovne statistične podatke za referenčno skupino SM pri zunanjem in notranjem delu izpita iz fizike v spomladanskem izpitnem roku SM 2023.

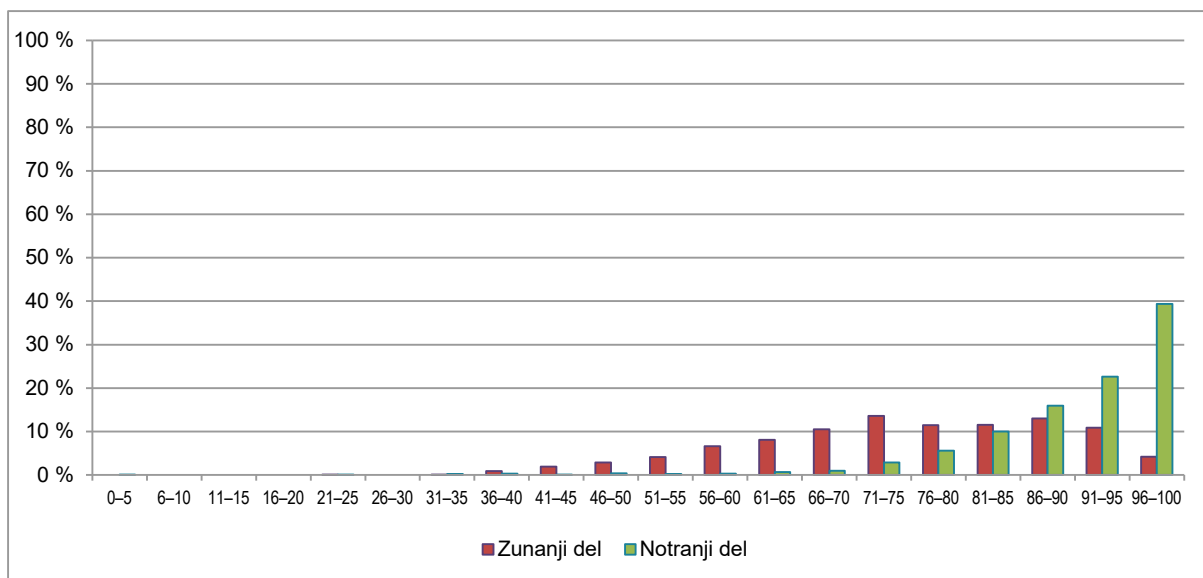
Preglednica 4.1.1: *Osnovni statistični podatki*

	Zunanji del	Notranji del
Število kandidatov	1.206	1.206
Povprečno število odstotnih točk	60,17	18,48
Standardni odklon odstotnih točk	11,31	2,03
Maksimalno število odstotnih točk	80,00	20,00
Povprečna težavnost	0,75	0,92

Preglednica 4.1.2 in slika 4.1.1 prikazujeta relativno frekvenčno porazdelitev referenčne skupine SM po dosežkih pri zunanjem in notranjem delu izpita iz fizike v spomladanskem izpitnem roku SM 2023.

Preglednica 4.1.2: *Relativna frekvenčna porazdelitev po dosežkih pri zunanjem in notranjem delu izpita*

Odstotki	Zunanji del	Notranji del
0–5	0 %	0 %
6–10	0 %	0 %
11–15	0 %	0 %
16–20	0 %	0 %
21–25	0 %	0 %
26–30	0 %	0 %
31–35	0 %	0 %
36–40	1 %	0 %
41–45	2 %	0 %
46–50	3 %	0 %
51–55	4 %	0 %
56–60	7 %	0 %
61–65	8 %	1 %
66–70	11 %	1 %
71–75	14 %	3 %
76–80	11 %	6 %
81–85	12 %	10 %
86–90	13 %	16 %
91–95	11 %	23 %
96–100	4 %	39 %
SKUPAJ	100 %	100 %



Slika 4.1.1: Relativna frekvenčna porazdelitev po dosežkih pri zunanjem in notranjem delu izpita

Vir: Državni izpitni center, 2023

4.2 Vsebinska analiza dosežkov po posameznih delih izpita

Preglednica 4.2.1 prikazuje osnovne statistične podatke za referenčno skupino SM pri posameznih delih izpita iz fizike v spomladanskem izpitnem roku SM 2023.

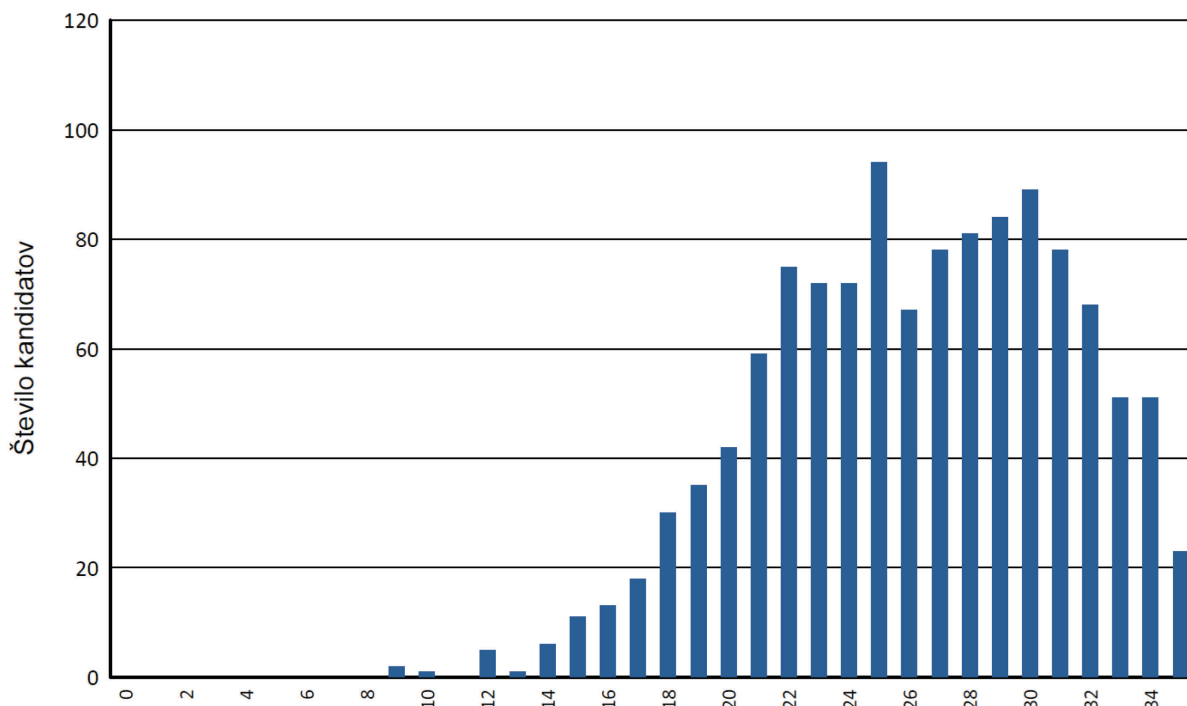
Preglednica 4.2.1: Osnovni statistični podatki po posameznih delih izpita

	Izpitna pola 1	Izpitna pola 2	Laboratorijske vaje
Število kandidatov	1.206	1.206	1.206
Povprečno število odstotnih točk	26,18	33,98	18,48
Standardni odklon odstotnih točk	5,02	7,19	2,03
Maksimalno število odstotnih točk	35,00	45,00	20,00
Povprečna težavnost	0,75	0,76	0,92

4.3 Vsebinska analiza dosežkov po nalogah in vprašanjih

4.3.1 Analiza uspeha pri prvi izpitni poli

Prva izpitna pola je sestavljena iz 35 vprašanj izbirnega tipa. Kandidati izberejo enega od ponujenih možnih odgovorov na zastavljeno vprašanje. Vprašanja preverjajo le tiste cilje v predmetnem izpitnem katalogu, ki spadajo med splošno znanje. Kandidati referenčne skupine SM so pri tem delu izpita v povprečju dosegli 26,18 točke (lani: 26,8; 2021: 25,1; 2020: 25,2; 2019: 25,0; 2018: 22,7; 2017: 24,4), indeks težavnosti¹ (IT) je bil 0,75. Opazimo lahko trend rasti števila točk, kar smo sestavljavci nalog tudi načrtovali z ustrezno sestavo nalog.



Slika 4.3.1.1: *Razporeditev kandidatov referenčne skupine po točkah*

Državna predmetna komisija je v izpitno polo tako kot vedno vključila nekaj težjih vprašanj in nekaj zelo lahkih. »Lahka« naloga je tista, ki so jo kandidati uspešno reševali (visok IT), »težka« pa tista, pri kateri je uspeh kandidatov zelo slab (nizek IT). Seveda na zahtevnost naloge (poleg objektivne kognitivne zahtevnostne stopnje) vpliva še marsikaj drugega – npr. jasna definicija problema, hitro razumljivi in pregledni odgovori, skice pri nalogi in še kaj. Kljub temu predstavlja IT nekakšno okvirno sporočilo o uspehu kandidatov pri splošni maturi. Kandidati so prvo polo reševali precej dobro, najnižji indeks težavnosti je bil letos 0,24 pri nalogi 21, vse druge naloge pa so imele IT nad 0,41. Letošnji rezultati pri prvi poli odstopajo glede na pogostost višjih indeksov težavnosti, saj je bilo v preteklih letih nalog z IT nad 0,9 tipično 5 do 8, letos pa 12. Dober uspeh pri prvi izpitni poli je posledica odločitve komisije, da prva pola bolj pregledno preverja znanje iz vseh poglavij predmetnega izpitnega kataloga, višje taksonomske ravni znanja pa preverjajo naloge druge pole. S to spremembo je komisija tudi sledila cilju, da je meja za pozitivno oceno pri fiziki 50 točk.

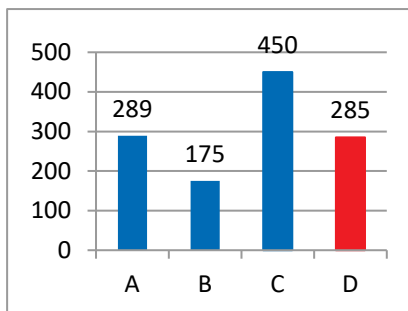
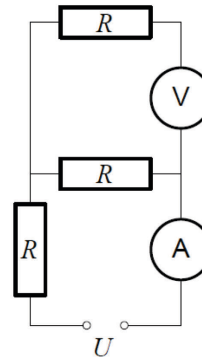
¹ Indeks težavnosti IT je razmerje med povprečnim številom doseženih točk in največjim številom točk, ki ga je mogoče doseči.

4.3.1.1 Naloge z nizkim indeksom težavnosti

Naloga 21 (IT = 0,24; ID = 0,10)

21. Dijak sestavi vezje, ki ga kaže slika. Napetost vira je 10 V, vsak izmed upornikov pa ima upor $5,0 \Omega$. Merilnika sta idealna. Kateri odgovor pravilno podaja vrednosti, ki ju kažeta voltmeter in ampermeter?

- A $U = 10 \text{ V}, I = 1,3 \text{ A}$
- B $U = 10 \text{ V}, I = 1,0 \text{ A}$
- C $U = 5,0 \text{ V}, I = 1,3 \text{ A}$
- D $U = 5,0 \text{ V}, I = 1,0 \text{ A}$



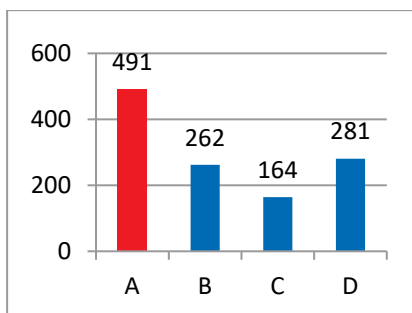
Slika 4.3.1.1.1: Število kandidatov, ki so izbrali posamezni odgovor v nalogi 21. Pravilen je odgovor D.

Komentar: Naloga 21 ima v izpitni poli 1 najnižji indeks težavnosti, torej so jo kandidati reševali najslabše. Slab rezultat je pričakovan, saj je obravnavano vezje nenavadno: voltmeter je v vezju vezan zaporedno z uporom v zgornji veji, kar je nesmiselna vezava. Veliko kandidatov je spregledalo, da zato tok skozi zgornji upornik ne teče in so zato izbrali odgovor C. Ta odgovor je bil pri tej nalogi izbran pogosteje kot pravilni odgovor D. Naloga ima tudi najnižji indeks diskriminativnosti (ID) v izpitni poli 1, kar pomeni, da je najslabše ločevala dobre in slabe kandidate. Očitno so opisano težavo v veliki meri prezrli tudi boljši dijaki.

Naloga 9 (IT = 0,41; ID = 0,33)

9. Privlačna sila med Zemljo in Soncem je F_g . Kolikšna bi bila ta sila, če bi bila povprečna gostota Zemlje dvakrat večja in polmer Zemlje dvakrat manjši?

- A $\frac{1}{4}F_g$
- B $\frac{1}{2}F_g$
- C F_g
- D $2F_g$



Slika 4.3.1.1.2: Število kandidatov, ki so izbrali posamezni odgovor v nalogi 9. Pravilen je odgovor A.

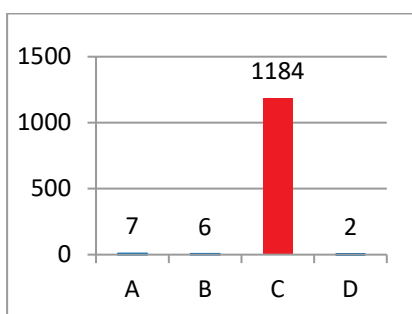
Komentar: Naloga je druga najslabše reševana naloga v prvi izpitni poli. Tudi tu je rezultat pričakovan, saj gre za nalogo, pri kateri je bilo treba pri reševanju upoštevati gravitacijski zakon, zvezo med maso, gostoto in volumnom ter odvisnost volumna od mase. Poleg tega je bilo treba presojati le z razmerji, kar je zahtevnejši razmislek.

4.3.1.2 Naloge z dobrim uspehom (visok IT) in naloge, ki ločujejo boljše in slabše kandidate (visok ID)

Naloga 18 (IT = 0,99; ID = 0,08)

18. Kateri odgovor opisuje silo med nabitima delcema?

- A Pozitivni in pozitivni se privlačita, negativni in negativni se odbijata.
- B Pozitivni in pozitivni se odbijata, negativni in negativni se privlačita.
- C Pozitivni in negativni se privlačita, negativni in negativni se odbijata.
- D Negativni in pozitivni se privlačita, pozitivni in negativni se odbijata.

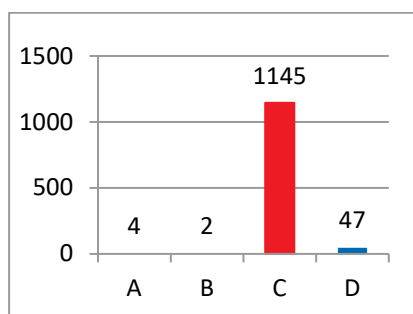


Slika 4.3.1.2.1: Število kandidatov, ki so izbrali posamezni odgovor v nalogi 18. Pravilen je odgovor C.

Komentar: Nalogo so kandidati reševali najbolje, hkrati pa je bil ID najnižji, kar pomeni, da je naloga najslabše ločevala kandidate z dobrim in slabim znanjem. Slednje je razumljivo, saj je velika večina kandidatov nalogo rešila pravilno. Dober uspeh pri nalogi ne preseneča, saj naloga preverja le najosnovnejše poznavanje dejstev.

Naloga 10 (IT = 0,96; ID = 0,21)

10. Dva vozička, ki potujeta v nasprotni smeri, trčita in se ustavita. Katera od spodnjih trditev gotovo ni pravilna?
- A Prvi voziček ima večjo maso kot drugi in se je pred trkom gibal počasneje kot drugi voziček.
 - B Prvi voziček ima manjšo maso kot drugi in se je pred trkom gibal hitreje kot drugi voziček.
 - C Vozička imata enaki masi, prvi voziček se je pred trkom gibal hitreje kot drugi.
 - D Vozička imata enaki masi in sta se pred trkom gibala enako hitro.

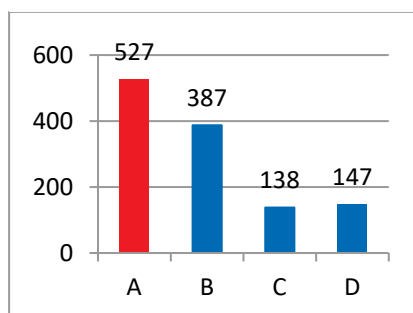
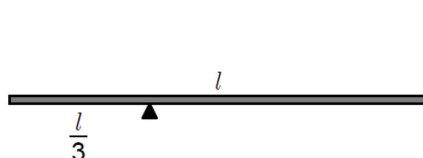


Slika 4.3.1.2.2: Število kandidatov, ki so izbrali posamezni odgovor v nalogi 10. Pravilen je odgovor C.

Komentar: Naloga 10 je glede uspešnosti reševanja na drugem mestu skupaj z naloga 2 in 33. Fizikalna vsebina naloge sicer res ni zapletena, vseeno pa smo lahko zadovoljni, da so kandidati nalogo reševali tako dobro. Oblika zastavljenega vprašanja in ponujenih odgovorov je bila namreč nekoliko zahtevnejša, saj so morali kandidati ugotoviti, da je treba za pravilno reševanje upoštevati gibalno količino vozičkov.

Naloga 7 (IT = 0,44; ID = 0,50)

7. Vodoravno desko podpremo na tretjini njene dolžine, kakor kaže slika. Na desnem krajišču vleče desko navpična vrstica, tako da deska miruje. Teža deske je 600 N. Kolikšna je sila vrvice?
- A 150 N
 - B 200 N
 - C 300 N
 - D 450 N



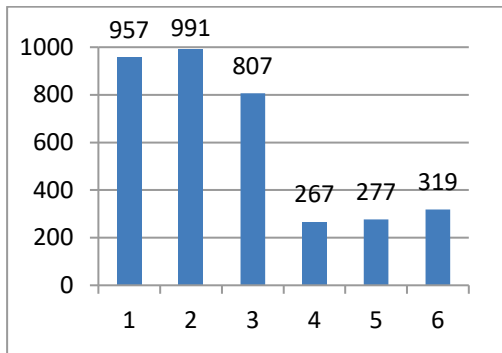
Slika 4.3.1.1.2: Število kandidatov, ki so izbrali posamezni odgovor v nalogi 7. Pravilen je odgovor A.

Komentar: Naloga ima drugi največji ID, kar pomeni, da so jo izrazito bolje reševali kandidati, ki so dosegli pri maturi iz fizike v celoti boljši uspeh. Tak izid lahko pojasnimo s tipom naloge, pri katerem so

morali kandidati načrtovati reševanje v več korakih: izbrati relevantno zakonitost (ravnovesje navorov), preudarno izbrati lego osi, glede na katero računajo navor, in presoditi o dolžinah ročic.

4.3.2 Analiza uspeha pri drugi izpitni poli (strukturirane naloge)

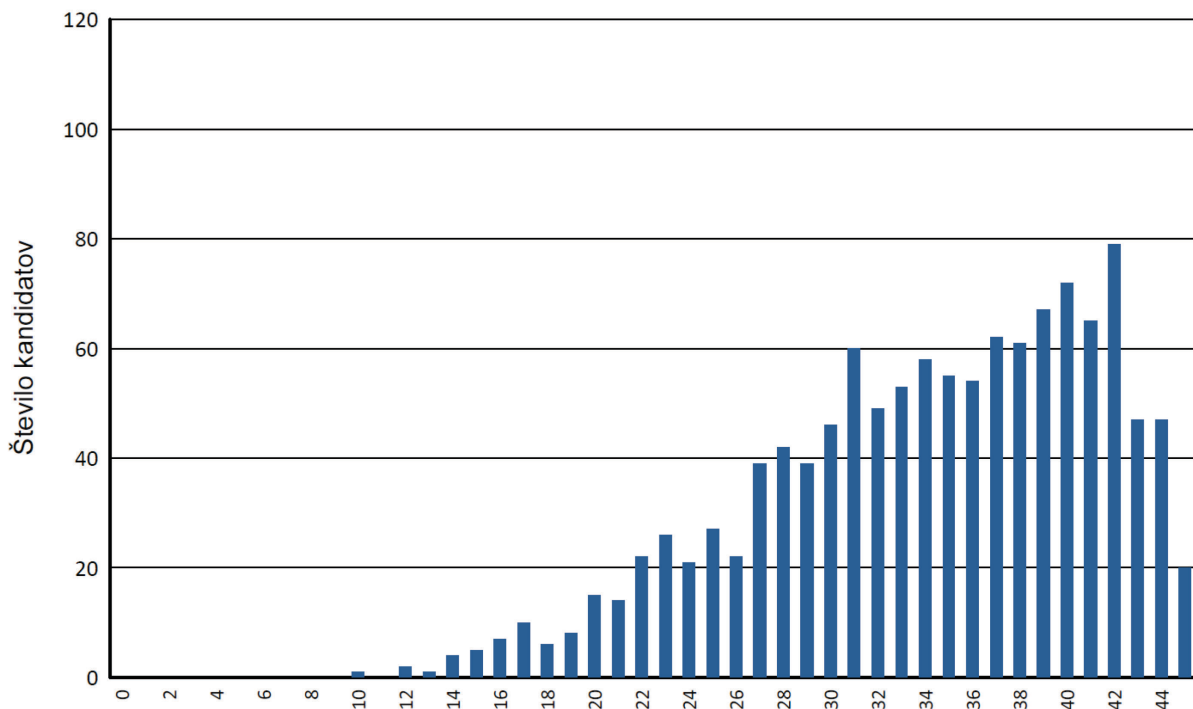
V drugi izpitni poli so kandidati izbrali tri naloge strukturiranega tipa izmed šestih ponujenih. Pogostost izbranih nalog kaže slika 4.3.2.1.



Slika 4.3.2.1: Število kandidatov referenčne skupine, ki so izbrali posamezno nalogo.

Glede števila kandidatov, ki so izbrali posamezno nalogo, se nadaljuje trend zmanjševanja deleža kandidatov, ki izberejo prvo nalogo. Na letošnji maturi že drugič zapored prva naloga ni bila najpogosteje izbrana. Največ kandidatov je letos izbralo drugo nalogo, delež izbire te naloge je bil letos rekorden. Tudi pri tretji nalogi je v zadnjih letih videti jasen trend povečanja izbire.

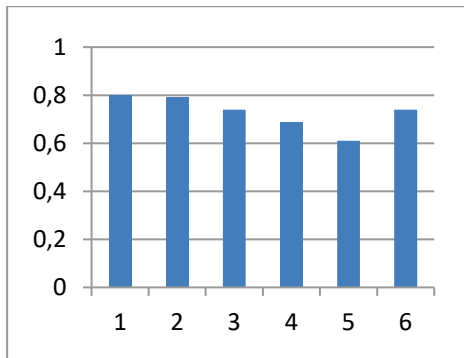
Vsaka naloga je bila vredna 15 točk, skupaj so torej kandidati lahko dosegli 45 točk. Spodnja slika kaže razporeditev kandidatov referenčne skupine po doseženih točkah v drugi poli.



Slika 4.3.2.2: Razporeditev kandidatov referenčne skupine po točkah

Kandidati referenčne skupine so v povprečju dosegli 33,98 točke, indeks težavnosti te izpitne pole je 0,76. Rezultat je letos precej boljši od prejšnjih let: leta 2022: 0,70; 2021: 0,69; 2020: 0,63; 2019: 0,70; 2018: 0,72; 2017: 0,64; 2016: 0,73.

Glede indeksa težavnosti nalog pri drugi izpitni poli je bil letos uspeh nekoliko manj uravnotežen. Izstopali sta prvi dve nalogi z izrazito visokim IT, najslabše so kandidati reševali nalogo iz poglavja *Nihanje in valovanje*.



Slika 4.3.2.3: Indeks težavnosti po posameznih nalogah izpitne pole 2

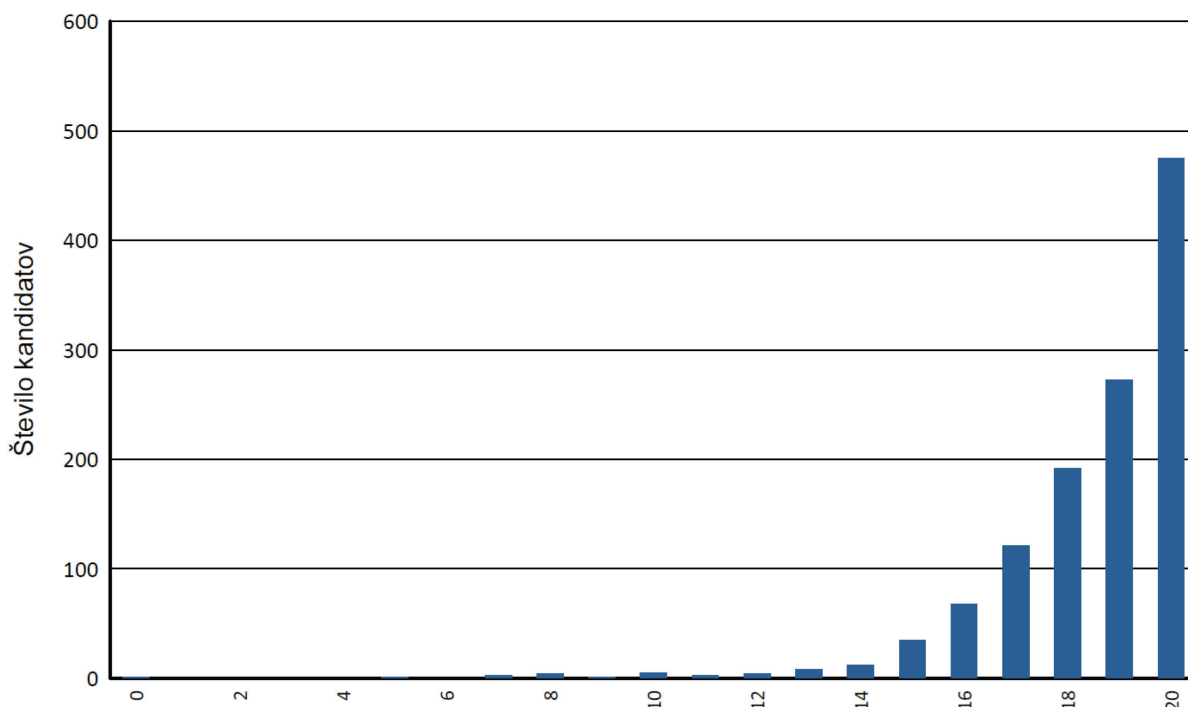
4.3.2.1. Sestava nalog

Naloge druge pole so pokrivala sledeče fizikalne teme:

1. naloga – *Merjenje*: Pri nalogi je bilo treba obdelati podatke osvetljenosti mize v odvisnosti od višine svetilke nad mizo.
2. naloga – *Mehanika*: Naloga je obravnavala motorista pri enakomernem gibanju, pospeševanju in gibanju v ovinku.
3. naloga – *Toplota*: Vprašanja so se nanašala na segrevanje in ohlajanje vode v posodi ter izparevanje vode med segrevanjem.
4. naloga – *Elektrika in magnetizem*: Vprašanja naloge so spraševala po tokovih, uporih, močeh in izkoristku električnih naprav, priključenih v električni podaljšek.
5. naloga – *Nihanje, valovanje in optika*: Naloga je obravnavala potujoče in stoječe valovanje na vrvi.
6. naloga – *Moderna fizika*: Osrednja tema naloge je bil fotoefekt v fotocelici.

4.3.3 Laboratorijske vaje

Porazdelitev točk, ki so jih kandidati dobili pri notranjem delu izpita, je po obliki podobna kot v preteklih letih. Povprečna ocena je bila letos 18,48. Po izrazito višjih vrednostih leta 2020 in 2021 se povprečje počasi ponovno približuje »predkoronskim« vrednostim. Korelacija oz. povezanost med zunanjim in notranjim delom mature je bila 0,42, kar je v rangu vrednosti preteklih let.



Slika 4.3.3.1: Razporeditev kandidatov referenčne skupine po točkah pri notranjem delu izpita

4.4 Najpogostejši nepravilni odgovori kandidatov

Težave, ki so vodile k slabšemu uspehu pri letošnji izpitni poli 2, so v analizi združene v več sklopov, za vsakega je navedenih nekaj primerov. V oklepaju je zapisana številka vprašanja.

1. Odgovor brez ustreznega postopka oz. utemeljitve odgovora:
 - a. manjka postopek določitve pojemka; (2.6.)
 - b. kandidati uporabijo pospešek iz prejšnje naloge, ki se nanaša na premo gibanje, brez utemeljitve, zakaj je enak tudi v opisanem primeru kroženja; (2.7.)
 - c. odgovarjali so, kolikšna je prejeta toplota in ne kolikšna je sprememba notranje energije. Vrednosti sta sicer v tem primeru isti, vendar je to treba zapisati, saj to ne velja vedno; (3.2.)
 - d. besedilni odgovor brez utemeljitve oziroma s preveč pavšalno utemeljitvijo; (3.3., 4.8., 6.8.)
 - e. zapišejo dve valovni dolžini in ne pojasnijo, kateri rezultat je pravi. (6.3.)
2. Neustrezen zapis rezultata:
 - a. več kot eno veljavno mesto pri zapisu absolutne napake in neusklajeno število veljavnih mest pri zapisu povprečne vrednosti; (1.5.)
 - b. preveč zanesljivih mest glede na podatke: težave so predvsem s prevelikim številom veljavnih mest pred decimalno vejico; (2.1., 3.1., 3.2.)
 - c. zapis odgovora kot večkratnik π namesto z decimalno številko. (1.7.)
3. Napačen postopek reševanja, pri katerem zgolj nizajo enačbe s pravimi simboli količin:
 - a. moč izračunajo preko dela in poti, vendar uporabijo enačbe gibanja za pospešeno gibanje, čeprav gre za enakomerno; (2.5.)
 - b. ne razmislijo natančno, kako določiti prejeto toploto, ampak vzamejo neko drugo, že izračunano vrednost toplote; (3.4., 3.6.)
 - c. napačno reševanje zaradi mešanja simbola za maso uteži in maso vrvi; (5.8.)
 - d. svetlobni tok izračunajo kot produkt toka in napetosti, kjer za napetost uporabijo številčno vrednost energije v elektronvoltih. (6.6.)

4. Napačen postopek zaradi nerazumevanja pojava ali pravilne rabe postopka:
 - a. določanje relativne napake tretje potence; (1.8.)
 - b. pri risanju trenutne slike vrvi pri potujočem valovanju ne rišejo odmika začetnih delov vrvi, kot da je valovanje od tam že odšlo; (5.3.)
 - c. valovno dolžino napačno odčitajo kot razdaljo med sosednjima vozloma stoječega valovanja; (5.4.)
 - d. napačno odčitavajo največjo amplitudo stoječega valovanja, čeprav naloga sprašuje po amplitudi delca, ki ni na vrhu hrbta stoječega valovanja. (5.5.)

5. Slabo branje ali interpretiranje naloge:
 - a. zahtevani podatek osvetljenosti so odčitali pri 1,5 cm in ne pri 15 cm; (1.3.)
 - b. risanje premice skozi več točk, kot je bilo v navodilih; (1.6.)
 - c. nekateri so računali napako oddaljenosti namesto napake gostote svetlobnega toka; (1.4.)
 - d. mešajo efektivne in amplitudne vrednosti toka oz. interpretirajo podano moč kot amplitudo moči; (4.2.)
 - e. uporabijo podatek za tok ali upor za pripravo, po kateri naloga ne sprašuje; (4.4.)
 - f. napačno presodijo, iz katerih podatkov lahko določijo iskano valovno dolžino; (6.3.)
 - g. prezrejo navedeni izkoristek fotocelice. (6.7.)

4.5 Mnenje zunanjih ocenjevalcev o nalogah in vprašanjih v izpitnih polah

Po letošnjem ocenjevanju maturitetnih nalog je vprašalnik z opažanji glede sestave nalog oddalo 29 zunanjih ocenjevalcev. Sestavo izpitne pole 1 so ocenili kot zelo primerno (15) ali primerno (12), sestavo izpitne pole 2 pa je kot zelo primerno ocenilo 16 ocenjevalcev in 11 kot primerno.

Navodila za ocenjevanje je ocenilo 19 ocenjevalcev kot zelo jasna, 8 kot jasna in eden kot manj jasna. Za izboljšanje navodil za ocenjevanje so predlagali podrobnejša navodila o delitvi točk pri vprašanjih, ki so ovrednotena z več točkami. V komisiji pri pripravi navodil zapišemo delitev točk za predvideni način reševanja, pogosto pa se po pregledu vzorca pol pred moderacijo pojavijo še drugačne poti reševanja in značilni primeri napak, kjer je treba razdelitev točk posebej opredeliti. O ocenjevanju takih primerov glavni ocenjevalec zunanje ocenjevalce seznanja na seminarju pred začetkom ocenjevanja.

5 Zunanje ocenjevanje in ugovori

5.1 Zunanje ocenjevanje

Zunanje ocenjevanje fizike je bilo izvedeno elektronsko, v programskem okolju RM Assessor3.

Dan po terminu pisnega dela izpita je bilo vsem zunanjim ocenjevalcem posredovano izpitno gradivo (obe izpitni poli). Imeli so nalogo, da izpitno gradivo pregledajo in preučijo ter se pripravijo na ocenjevanje druge izpitne pole. Proučili so možne načine pravilnega reševanja posameznih nalog in predvideli tipične napake, ki se bodo verjetno pojavljale v izdelkih kandidatov.

Pred zunanjim ocenjevanjem so glavni ocenjevalec, člani DPK SM in nekaj zunanjih ocenjevalcev dobili vpogled v 20 izdelkov kandidatov (izpitne pole 2) ter jih pregledali in poskusno ocenili. Pred izvedbo zunanjega ocenjevanja se je sestala skupina, ki je izvedla postopek moderacije *Navodil za ocenjevanje*. Na moderaciji so preverili ustreznost navodil za ocenjevanje, vnesli nekaj sprememb z namenom večje objektivnosti in enotnosti ocenjevanja ter sprejeli dogovor, kako ravnati v primeru pričakovanih nejasnih in dvoumnih rešitev. Izbrali so tudi nekaj izpitnih pol, ki so jih predhodno ocenili in so nato v postopku ocenjevanja služile za standardizacijo.

Za zunanje ocenjevalce je bil tik pred začetkom ocenjevanja prek videokonference izveden obvezen seminar, na katerem je glavni ocenjevalec podal podrobnejša navodila za ocenjevanje, ocenjevalce seznanil z ugotovitvami in sklepi moderacije ter predstavil uporabo računalniškega programa za izvedbo ocenjevanja. Udeleženci so se seznanili z navodili, prav tako so imeli možnost komentiranja izpitnega gradiva oz. posredovanja svojega mnenja o njegovi kakovosti.

Po uvodnem seminarju so zunanji ocenjevalci ocenili dve izpitni poli, namenjeni njihovi standardizaciji. O vseh morebitnih odstopanjih od predvidenih ocen, ki so jih predhodno določili člani DPK SM, so dobili povratno informacijo, ob večjih odstopanjih pa so razhajanja individualno usklajevali z glavnim ocenjevalcem ali njegovim pomočnikom. Slednji so z zunanjimi ocenjevalci tudi v nadaljevanju ocenjevanja usklajevali morebitna dodatna vprašanja prek elektronskih sporočil. Zunanji ocenjevalci so med ocenjevanjem dobili tudi dve izpitni poli, ki so jih predhodno ocenili člani DPK SM. Te pole so omogočale ocenjevalcem povratno informacijo o kakovosti opravljenega dela, glavnemu ocenjevalcu in njegovim pomočnikom pa je ta informacija služila za morebitne potrebne intervencije glede odstopanj od dogovorov glede ocenjevanja.

Po sprejemu mejnih točk za pretvorbe točkovnega dosežka kandidatov v ocene je bilo izvedeno še kontrolno ocenjevanje. Izpitne pole kandidatov, ki so se približali pragu za pozitivno oceno, je skupina kontrolnih ocenjevalcev ocenila še enkrat. Pri večini kandidatov ni bilo spremembe.

5.2 Ugovori na oceno in način izračuna izpitne ocene

Od 1.327 kandidatov, ki so spomladi 2023 pristopili k izpitu splošne mature iz fizike, je 31 kandidatov podalo ugovor na oceno, trije pa so vložili ugovor na izračun ocene. Njihove izpitne pole je še enkrat pregledal izvedenec, ki je preveril, ali so njihovi izdelki ocenjeni v skladu z *Navodili za ocenjevanje*. Pri 15 kandidatih je spremenil število doseženih točk, kar je pri 13 kandidatih pomenilo spremembo ocene izpita iz fizike. Število ugovorov na oceno je bilo letos najvišje, trend naraščanja pa je bilo zaznati že prejšnja leta.

6 Povzetek

Število kandidatov pri izpitu splošne mature iz fizike in delež glede na vse udeležene kandidate sta letos porasla (s 1.003 kandidatov v spomladanskem roku lani na 1.206 letos).

6.1 Ocena uspeha kandidatov

Povprečno število skupaj doseženih točk se je z lanskih 76,6 točke letos povečalo za dve točki na 78,6 točke, kar kaže na rahel trend rasti, uspeh, ovrednoten z doseženimi točkami, pa je bil letos primerljiv s prejšnjim letom. Rahel trend rasti doseženih točk in dosežene ocene v povprečju potrjujejo, da se tudi raven znanja v primerjavi s prejšnjimi leti vsaj ohranja oz. rahlo povečuje.

Naloge v prvi izpitni poli so kandidati reševali znotraj pričakovane distribucije, kar vsaj delno lahko pripišemo strategiji sestavljanja nalog, s katero želi komisija preverjati znanje iz čim večjega dela predpisanih poglavij, višje kognitivne stopnje pa preverja z nalogami v izpitni poli 2.

Opazen je nadaljnji upad izbire prve naloge. Komisija se zaveda, da je prva naloga za kandidate bolj predvidljiva in da z večjo gotovostjo dosežejo do dve tretjini točk, je pa časovno najzahtevnejša, zato je verjetno kandidati, ki lahko dosegajo večje število točk, ne izbirajo več. Komisija si je tudi ogledala korelacije glede izbire nalog in njihovega uspeha. Na podlagi podatkov za eno leto ne moremo verodostojno ugotavljati morebitnih trendov, zato bomo to spremljali tudi v prihodnje.

Pri notranjem izpitu distribucija doseženih točk ostaja izrazito pomaknjena proti maksimalnemu številu točk. Komisija je v zvezi s tem razpravljala tudi o dodatni spodbudi, da bi se več kandidatov odločilo za nadomestilo tega dela z izdelavo raziskovalne naloge.

6.2 Ocena kakovosti izpitnih pol

Zunanji ocenjevalci so sestavo izpitne pole ocenili kot zelo primerno ali primerno, prav tako navodila za ocenjevanje. Naloge so pokrivalo vse taksonomske stopnje, tudi rezultati so v veliki meri potrdili pričakovanja in napovedi komisije glede težavnosti posameznih nalog. V drugi izpitni poli število izbir prvih treh nalog v povprečju trikrat presega število izbir nalog od 4 do 6, kar pa ne kaže pripisati kakovosti izpitnih pol, ampak bolj vsebinskim preferencam kandidatov.

6.3 Druge ugotovitve

V komisiji ponovno predlagamo, da kandidati najprej rešujejo drugo in nato prvo izpitno polo, saj smo prepričani da bo zaradi tega rezultat izpita na maturi bolj korektno in verodostojno odražal dejansko znanje kandidatov. Za izvedbo te zamenjave ni izvedbenih ovir, saj obe poli pišejo enako časa. Izkušnje in povratne informacije s terena potrjujejo, da kandidatom pri pisanju prve izpitne pole v povprečju ostaja več časa kot za pisanje druge pole, zato je tudi didaktično primerno, da imajo zahtevnejše opravilo prej, ko so še bolj spočiti in se lažje skoncentrirajo, tj. da najprej rešujejo strukturirane naloge v drugi izpitni poli in nato izbirne naloge v prvi poli.

V komisija med drugim tudi ugotavljamo, da dva izpitna kompleta v jesenskem izpitnem roku piše zelo malo kandidatov, sploh v primerjavi s prvim rokom, zato državni komisiji za splošno maturo predlagamo

ponoven razmislek glede izvedbe enega termina jesenskega izpitnega roka, da se bo tako porabil le en izpitni komplet pri izbirnih predmetih. Prepričani smo, da se temu lahko relativno preprosto izognemo na način, da se izpiti jesenskega izpitnega roka mature pričnejo nekoliko prej, glede na majhno število udeležencev pa v razmislek predlagamo tudi možnost združevanja kandidatov, kar je smiselno predvsem v krajih, kjer so sosednje šole relativno blizu. Kandidati bodo zaradi tega manj obremenjeni, ker bodo jeseni vsi pisali le eno različico, zagotovili pa bomo tudi večjo primerljivost tako v jesenskem roku kot v vsem letu. Komisija bo namreč lažje zagotovila bolj enakovredne in med seboj primerljive izpitne pole, če bo vsako leto pripravljala le dva in ne tri izpitne komplete. Ni pa zanemarljiv tudi s tem povezan finančni prihranek.