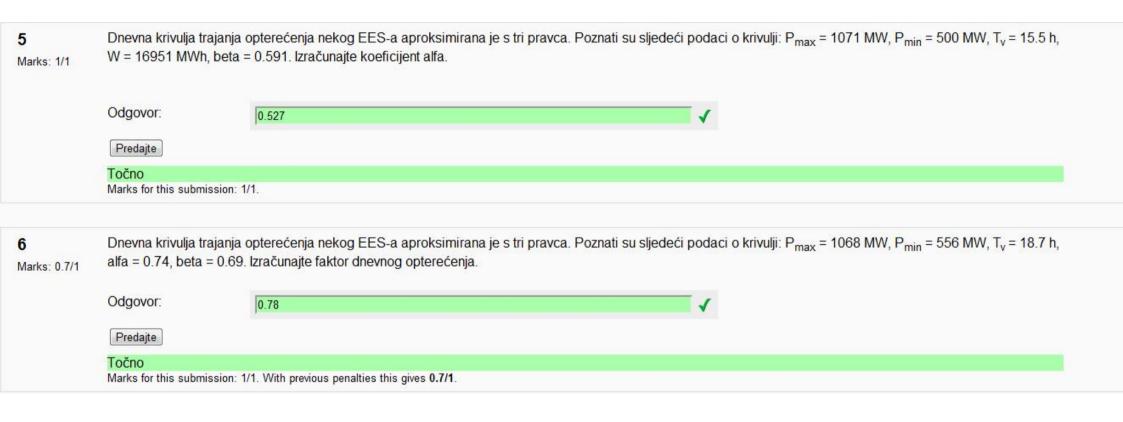
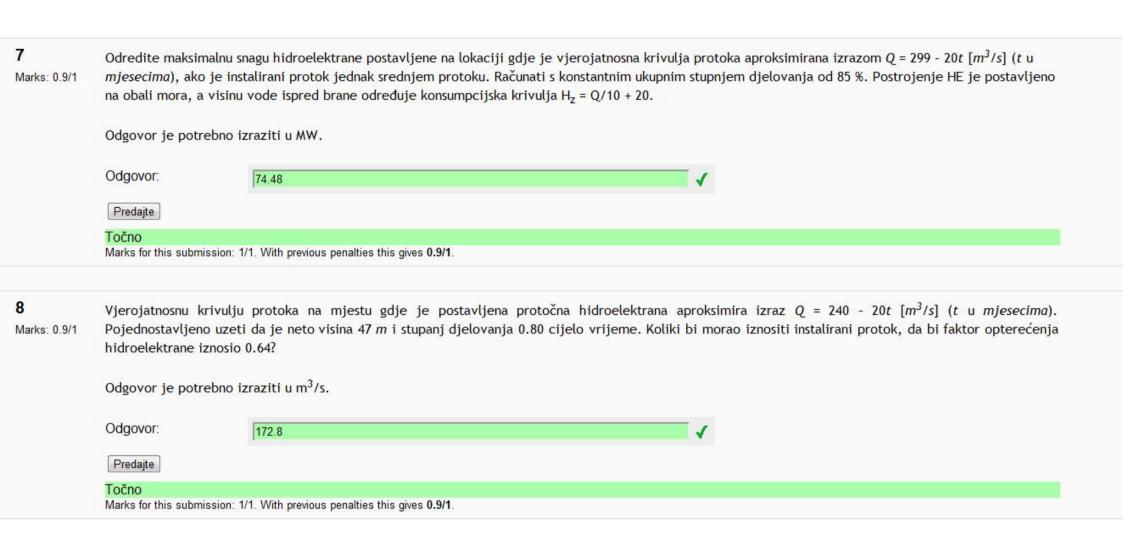
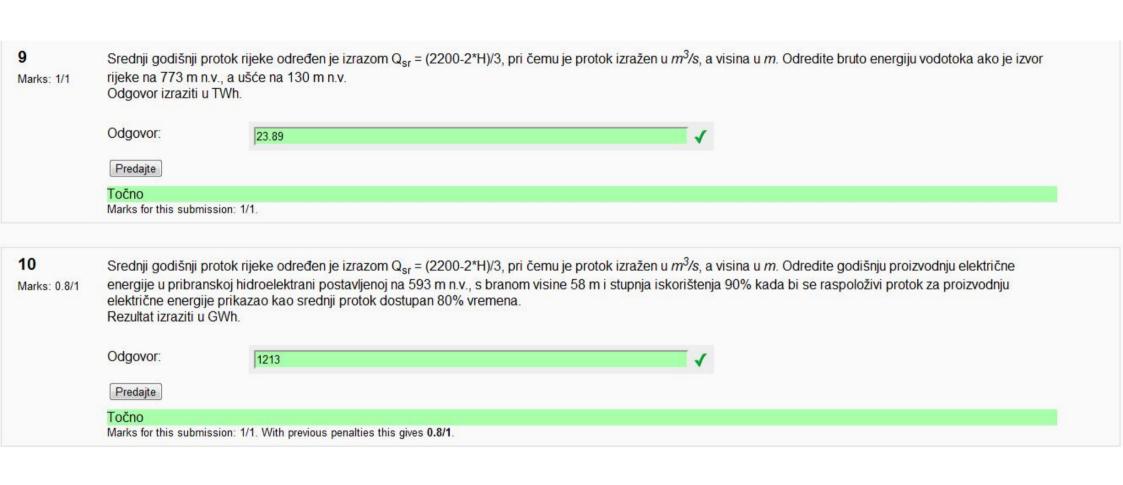
Tlačnim se tunelom, sa zahvatom na koti 111 m n.v., iz akumulacijskog jezera dovodi voda do turbine čiji je izlaz na koti 40 m n.v. Razina vode je u jezeru na koti 121 m n. v., a razina donje vode (odvodni kanal) na koti 33.0 m n. v. Marks: 0.9/1 Odredite za koliko se poveća snaga turbine pri protoku od 99 m³/s ako se na izlaz iz turbine postavi aspirator čija je dužina jednaka visinskoj razlici izlaza iz turbine i donje vode. Promjer izlaznog otvora turbine iznosi 2.2 m. Rezultat izrazite u MW. Odgovor: 6.81 Predaite Točno Marks for this submission: 1/1. With previous penalties this gives 0.9/1. 2 Tlačnim se tunelom, sa zahvatom na koti 115 m n.v., iz akumulacijskog jezera dovodi voda do turbine čiji je izlaz na koti 40 m n.v. Razina vode je u jezeru na koti 132 m n. v., a razina donje vode (odvodni kanal) na koti 33.3 m n. v. Odredite za koliko se poveća snage turbine pri protoku od 90 m³/s ako se na Marks: 0.9/1 izlaz iz turbine (promjer izlaznog otvora turbine iznosi 3.3 m) postavi difuzor čiji je polumjer izlaznog otvora za 0.5 m veći od polumjera izlaznog otvora turbine, a dužina jednaka visinskoj razlici izlaza iz turbine i donje vode. Rezultat izrazite u MW. Odgovor: 9.16 Predaite Točno Marks for this submission: 1/1. With previous penalties this gives 0.9/1.

3 Marks: 1/1	dvije protočne hic Zanemarite sve g	droelektrane koje cijeli dan mogu da gubitke snage. Dnevna krivulja trajan energiju koju proizvede TE2. Odgovo 3112	avati 300 MW svaka. Cijena elektri nja opterećenja određena je s P _{ma}	ije termoelektrane nazivnih snaga 422 M čne energije proizvedene iz TE je različi _x =1900 MW, P _{min} =800 MW, T _v =20h, α=	ita, iz TE1 je jeftinija nego iz TE2.
4 Marks: 0.9/1	U sustavu je raspoloživo pet elektrana: nuklearna elektrana nazivne snage 600 MW, dvije termoelektrane nazivnih snaga 420 MW i tehničkih minimuma 100 MW, te dvije protočne hidroelektrane koje cijeli dan mogu davati 300 MW svaka. Cijena električne energije proizvedene iz TE je različita, iz TE1 je jeftinija nego iz TE2. Zanemarite sve gubitke snage. Dnevna krivulja trajanja opterećenja određena je s P _{max} =1900 MW, P _{min} =800 MW, T _v =20h, α=β=0,7. Kolika je maksimalna snaga na kojoj će raditi TE2. Odgovor izraziti u MW. Odgovor: Predajte Točno				
	Marks for this submi	ssion: 1/1. With previous penalties this give	/es 0.9/1 .		







11 Marks: 0.9/1	Srednji godišnji protok rijeke određen je izrazom Q _{sr} = (2200-2*H)/3, pri čemu je protok izražen u m³/s, a visina u m. Odredite godišnju proizvodnju električne energije u derivacijskoj hidroelektrani sa zahvatom na 589 m n.v., s branom visine 60 m, postrojenjem na 227 m n.v. i stupnja iskorištenja 90% kada bi se raspoloživi protok za proizvodnju električne energije prikazao kao srednji protok dostupan 80% vremena. Rezultat izraziti u GWh.					
	Odgovor:	8895				
	Predajte					
	Točno Marks for this submission: 1/1. With previous penalties this gives 0.9/1.					
12 Marks: 0.9/1	Dnevna krivulja trajanja opterećenja nekog EES-a aproksimirana je s tri pravca. Poznati su sljedeći podaci o krivulji: P _{max} = 860 MW, P _{min} = 527 MW, T _v = 15.4 h, alfa = 0.71, beta = 0.69. Izračunajte varijabilnu potrošenu energiju. Rezultat izrazite u MWh.					
	Odgovor:	3589.74 ✓				
	Predajte					
	Točno Marks for this submission: 1/1. With previous penalties this gives 0.9/1.					
13 Marks: 0.8/1	Vjerojatnosnu krivulju protoka na mjestu gdje je postavljena protočna hidroelektrana, instaliranog protoka od 148 m³/s, aproksimira izraz Q = 283 - 19.9t [m³/s] (t u mjesecima). Pojednostavljeno uzeti da je neto visina 10.7 m i stupanj djelovanja 0.76 cijelo vrijeme. Koliko iznosi vjerojatna godišnja proizvodnja električne energije?					
	Odgovor je potrebno izraziti u GWh.					
	Odgovor:	86.46				
	Predajte					
	Točno Marks for this submission: 1/1. With previous penalties this gives 0.8/1.					
	mand for the Submission. In .	That provide political time gives viair.				

14 Marks: 1/1					
	Točno				
	Marks for this submission: 1/1.				
15 Marks: 1/1	Vjerojatnosnu krivulju protoka na mjestu gdje je postavljena protočna hidroelektrana, instaliranog protoka od 129 m³/s, aproksimira izraz Q = 285 – 19.7t [m³/s] (t u mjesecima). Pojednostavljeno uzeti da je neto visina 11.3 m i stupanj djelovanja 0.78 cijelo vrijeme. Koliko iznosi faktor opterećenja hidroelektrane? Odgovor je potrebno izraziti u postotcima. Odgovor: 87.72				
	Točno				
	Marks for this submission: 1/1.				