

راهنمای طراحی و اجرای آزمون های برخط

بخش ۴: تحلیل نتایج آزمون های برخط



نمودار میله ای تعداد شاگردانی که نمره آن ها در هر یک از محدوده ها قرار دارد

زمان صرف شده	نمره/1.00	س. 1
1 دقیقه 11 ثانیه	1.00	1.00
-	-	-
6 دقیقه 30 ثانیه	1.00	1.00
15 دقیقه 6 ثانیه	0.00	-
-	-	-
13 دقیقه 6 ثانیه	1.00	1.00
-	-	-
13 دقیقه 6 ثانیه	1.00	1.00

این راهنما با هدف توانمندسازی اعضای هیئت علمی دانشگاه تهران در طراحی، اجرا و مدیریت آزمون های الکترونیکی در سامانه مودل تدوین شده است. اساتید با بهره گیری از این راهنما می توانند انواع آزمون های استاندارد را ایجاد کرده، تنظیمات لازم را پیکربندی نموده و فرآیند ارزشیابی دانشجویان را به صورت مؤثر، دقیق و امن مدیریت کنند.

بخش ۴: تحلیل نتایج آزمون های بر خط

- ۱.۱ تحلیل نتایج اولیه آزمون..... ۲
- ۲.۱ تحلیل پیشرفته سوالات آزمون..... ۵
- ۳.۱ تحلیل آماری آزمون..... ۷

۱.۱ تحلیل نتایج اولیه آزمون

پس از پایان آزمون، مودل گزارش‌ها و شاخص‌های متنوعی را در اختیار استاد قرار می‌دهد. این گزارش‌ها علاوه بر نمایش نمرات دانشجویان، امکان تحلیل کیفیت سوالات، ارزیابی سطح دشواری آزمون و شناسایی نقاط ضعف یادگیری دانشجویان را فراهم می‌کند. بررسی این اطلاعات به استاد کمک می‌کند آزمون‌های آینده را با کیفیت و دقت بیشتری طراحی نماید.

جهت مشاهده نتایج آزمون وارد آزمون شده و تب نتایج را انتخاب می کنید.

مشخص می‌کنید که می‌خواهید گزارش شامل چه مواردی باشد.

وضعیت نمره مربوط به هر سوال نیز باید روی بله باشد.

در انتها می‌توانید یکی از آیتم‌های موجود برای گزارش را انتخاب و بر اساس آن گزارش را دریافت نمایید.

4042812011607 / 22 فروردین 1398 / کوپیز شماره 1- میدان الکتریک-نوبت اول

آزمون

کوپیز شماره 1- میدان الکتریک-نوبت اول

آزمون تنظیمات سوالها رتاج بانک سوال بیشتر

بار شده: یکشنبه، 23 فروردین 1405 9:30 صبح
بسته شده: یکشنبه، 23 فروردین 1405 10:15 صبح

کوپیز از ساعت 9:30 در 10 در دسترس است. مدت زمان کوپیز 15 دقیقه است.

پیش‌نمایش آزمون

نحوه محاسبه نهایی نمره: بیشترین نمره

دفعات شرکت در آزمون: 211

نمرات

دفعات شرکت در آزمون: 1

چه مواردی در گزارش شامل شوند

شامل تلاش‌های

شامل تلاش‌های

تنها نمایش تلاش‌های

گزینه‌های نمایش

تعداد تلاش‌های نمایش داده شده در هر صفحه:

بزرگ

کوچک

نمره‌های مربوط به هر سؤال

نمایش گزارش

کاربران ثبت‌نام‌شده که در آزمون شرکت کرده‌اند

کوپیزان ثبت‌شده که در آزمون شرکت کرده‌اند

کاربران ثبت‌شده که در آزمون شرکت کرده‌اند

کاربران ثبت‌شده که در آزمون شرکت کرده‌اند

نام کاربری که در آزمون شرکت کرده‌اند

Not started در جریان از موند گذشته Submitted پایان یافته هرگز تحویل داده نشده

چهارگزینه‌ای تلاش پایان یافته برای هر کاربر نشان داده شود (بیشترین نمره)

که دوباره نمره داده شده است / علامت خورده است که باید دوباره نمره داده شود

نام

نام خانوادگی

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

دریافت داده‌های جدول به صورت

دریافت

مقایسه داده با کما (csv)

مقایسه داده با کما (csv)

گزارش درخت (xlsx)

جدول HTML

نمایشگر درختی (json)

آرشیو (ods)

Portable Document Format (pdf)

با استفاده از گزارش نتایج آزمون می‌توانید اطلاعات زیر را مشاهده و بررسی کنید:	
تعداد تلاش‌های هر دانشجو	
نمره کسب‌شده در آزمون	
زمان شروع و پایان آزمون	
پاسخ‌های صحیح و نادرست دانشجویان	
عملکرد دانشجویان در هر سوال	
مدت زمان صرف‌شده برای پاسخگویی	
توصیه آموزشی: بررسی زمان صرف‌شده توسط دانشجویان می‌تواند معیار مناسبی برای ارزیابی تناسب زمان آزمون باشد. اگر اکثر دانشجویان آزمون را در مدت زمانی بسیار کمتر از زمان تعیین‌شده به پایان رسانده باشند، احتمالاً زمان آزمون بیش از حد مورد نیاز در نظر گرفته شده است.	
توصیه آموزشی: اگر درصد زیادی از دانشجویان یک سوال را اشتباه پاسخ داده باشند، لازم است سوال از نظر دشواری، نحوه بیان یا پوشش آموزشی آن مبحث مجدداً بررسی شود.	
با بررسی زمان صرف‌شده دانشجویان برای آزمون می‌توانید متوجه شوید زمان تخصیص داده شده کافی است، بیش از میزان مورد نیاز زمان در نظر گرفته شده یا کمتر در نظر گرفته شده است. (به عنوان مثال اگر شما برای آزمون ۲۰ دقیقه زمان در نظر گرفته اید و اکثر دانشجویان آزمون خود را در مدت زمان ۱۰ دقیقه انجام داده اند متوجه می‌شوید تخمین شما برای اختصاص زمان بیش از میزان لازم بوده است.)	

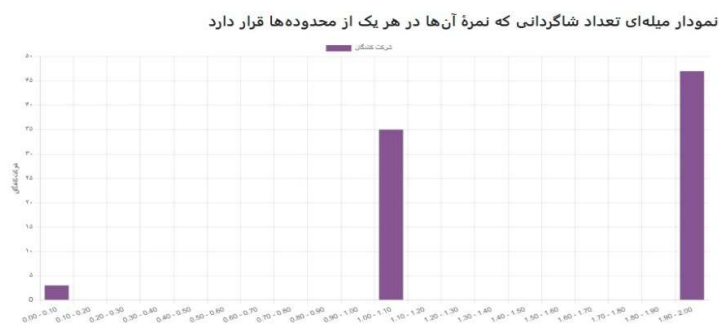
نکته کاربردی: پاسخ های درست و غلط دانشجویان یک جا قابل مشاهده است. (این پاسخ ها هم به صورت سطری قابل بررسی است که شامل تمام پاسخ های یک دانشجو به سوالات آزمون است و هم به صورت ستونی که شامل پاسخ تمام دانشجویان به هر سوال است. این بررسی به شما کمک می کند بتوانید هم وضعیت یک دانشجو را ارزیابی کنید هم بتوانید به ارزیابی درستی از هر سوال برسید. به عنوان مثال اگر یک سوال را اکثر دانشجویان پاسخ اشتباه داده باشند نشان می دهد سطح سوال سخت تر از میانگین کلاس است یا بیان گر این موضوع است که دانشجویان آن مبحث درسی را به درستی درک نکرده اند.



بر اساس هر یک از آیتم های جدول می توانید گزارش را مرتب نمایید. به عنوان مثال می توانید داده ها را بر اساس نمره مرتب نمایید.

نام کاربری	وضعیت	شروع	انجام	زمان صرف شده	نمره/2.00	1.00/	1.00/
810104562	پایان یافته	24 خرداد 1405, 9:30 صبح	24 خرداد 1405, 9:48 صبح	17 دقیقه 50 ثانیه	2.00	1.00 ☺	1.00 ☺
810604227	Not started	-	-	-	-	-	-
810104332	Not started	-	-	-	-	-	-
810204183	پایان یافته	24 خرداد 1405, 9:45 صبح	24 خرداد 1405, 10:05 صبح	19 دقیقه 58 ثانیه	2.00	1.00 ☺	1.00 ☺
810104334	Not started	-	-	-	-	-	-
810403158	Not started	-	-	-	-	-	-
810104336	پایان یافته	24 خرداد 1405, 9:30 صبح	24 خرداد 1405, 9:49 صبح	18 دقیقه 45 ثانیه	2.00	1.00 ☺	1.00 ☺
810102383	پایان یافته	24 خرداد 1405, 9:30 صبح	24 خرداد 1405, 9:49 صبح	19 دقیقه 19 ثانیه	1.00	1.00 ☺	0.00 ☹
810604217	پایان یافته	24 خرداد 1405, 9:30 صبح	24 خرداد 1405, 9:46 صبح	15 دقیقه 38 ثانیه	2.00	1.00 ☺	1.00 ☺

نمودار میله ای، یک وضعیت کلی از آزمون را به شما نشان می دهد.



۲.۱ تحلیل پیشرفته سوالات آزمون

با استفاده از آمارهای آزمون و تحلیل آن ها می توانید به پاسخ این سوالات دست پیدا کنید، از این اطلاعات آماری می توانید برای بهبود سوال ها استفاده کنید:

- آیا همه سوال ها درست طراحی شده است ؟
- آیا دانشجو می توانسته به صورت تصادفی پاسخ درست داده باشد ؟



تحلیل پیشرفته سوالات آزمون			
نوع شاخص	توضیح	مقدار شاخص	تفسیر
شاخص سادگی (Facility Index)	این شاخص نشان می‌دهد چند درصد از دانشجویان به سوال پاسخ صحیح داده‌اند.	95 تا 100	بسیار آسان
		81 تا 94	آسان
		65 تا 80	نسبتاً آسان
		35 تا 64	مناسب
		21 تا 34	نسبتاً دشوار
		11 تا 20	دشوار
		0 تا 10	بسیار دشوار
کارایی افتراق (Discrimination Index)	این شاخص نشان می‌دهد سوال تا چه اندازه می‌تواند دانشجویان قوی و ضعیف را از یکدیگر تفکیک کند.	بسیار خوب	بالتر از ۵۰
		قابل قبول	20 تا ۵۰
		ضعیف	0 تا ۱۹
		نامناسب	کمتر از ۰
امتیاز حدس تصادفی	در سوالات چندگزینه‌ای، این شاخص احتمال پاسخ صحیح بر اساس حدس را نشان می‌دهد.	مناسب	کمتر از ۲۵
		نا مناسب	بیشتر از ۲۵

توصیه آموزشی: معمولاً سوالاتی که شاخص سادگی آن‌ها بین ۳۵ تا ۶۵ درصد باشد، قدرت مناسبی در تفکیک دانشجویان دارند.	
نکته مهم: سوالاتی که دارای شاخص افتراق منفی هستند باید بررسی شوند؛ زیرا ممکن است پاسخ صحیح اشتباه تعریف شده باشد یا متن سوال ابهام داشته باشد.	
توصیه آموزشی: در سوالات چهارگزینه‌ای، احتمال حدس صحیح ۲۵ درصد است. هرچه کیفیت گزینه‌های انحرافی بیشتر باشد، اثر حدس تصادفی کاهش می‌یابد.	

۳.۱ تحلیل آماری آزمون

معمولا در آزمون‌ها، تحلیل آماری را بر حسب تلاش اول دانشجو انجام می‌دهیم. در تحلیل آماری اطلاعات زیر را به دست می‌آورید:

آزمون تنظیمات سؤال‌ها **نتایج** بانک سؤال بیشتر

آمار

تنظیمات محاسبه آمار

محاسبه آمار از روی

اولین دفعه شرکت

تلاشی که بیشترین نمره را دارد

تمام دفعات تلاش

اولین دفعه شرکت

آخرین تلاش

اطلاعات آزمون

آخرین بار 1 روز 22 ساعت پیش محاسبه شده است. از آن لحظه 0 تلاش دیگر صورت گرفته است. محاسبه مجدد

دریافت گزارش کامل در قالب اکسل مایکروسافت (xlsx)

دریافت

نام آزمون	کوئیز شماره 9-میدان مغناطیسی ناشی از جریان-نوبت اول-ساعت 30
نام درس	فیزیک 2
باز شدن آزمون	یکشنبه، 24 خرداد 1405، 9:30 صبح
پایان شدن آزمون	یکشنبه، 24 خرداد 1405، 10:20 صبح
Open for	50 دقیقه
تعداد اولین تلاش‌های کاملاً نمره‌داده‌شده	85
تعداد کل تلاش‌های کاملاً نمره‌داده‌شده	85
میانگین نمره اولین تلاش‌ها	75.88 %
میانگین نمره تمام تلاش‌ها	75.88 %
میانگین نمره آخرین تلاش‌ها	75.88 %
میانگین نمره تلاش‌هایی که بالاترین نمره کاربران است	75.88 %
نمره میانه (برای تلاش که بیشترین نمره را دارد)	100.00 %
انحراف معیار (برای تلاش که بیشترین نمره را دارد)	28.46 %
جولگی توزیع نمره (برای تلاش که بیشترین نمره را دارد)	-0.6652
کنشیدگی توزیع نمره (برای تلاش که بیشترین نمره را دارد)	-0.5571
ضریب همسانی درونی (برای تلاش که بیشترین نمره را دارد)	12.96%
نسبت خطا (برای تلاش که بیشترین نمره را دارد)	93.29%
خطای استاندارد (برای تلاش که بیشترین نمره را دارد)	26.56 %

مهم‌ترین شاخص‌های تحلیل آماری آزمون
میانگین نمرات
میانه نمرات: نصف دانشجویان زیر این نمره هستند
انحراف معیار: بین ۱۲ تا ۱۸ مناسب است.
چونگی توزیع نمره: هر چه نزدیک به صفر باشد بهتر است
کشیدگی توزیع نمره: بین صفر تا یک مناسب است. بالای یک یعنی آزمون به خوبی، دانشجویان آماده و غیر آماده را تفکیک نمی‌کند.

توصیه آموزشی: ضریب همسانی درونی بالاتر از ۷۵ درصد معمولاً نشان‌دهنده پایایی مناسب آزمون است.	
نکته مهم: اگر نسبت خطا بسیار بالا باشد، نتایج آزمون ممکن است بیش از آنکه تحت تأثیر یادگیری دانشجویان باشد، تحت تأثیر عوامل تصادفی قرار گرفته باشد.	