



سازمان اسناد و کتابخانه ملی

شصدهمین جامع  
مسابقات و جشنواره  
آموختگی و تحفظی



## مقدمه :

دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به لحاظ مسئولیت ارائه آموزش‌های رسمی، در راستای ارتقای سطح کیفی آموزش‌های علمی عملی هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کشاورزی و ارزیابی کیفیت ارائه آموزش‌های تخصصی اعم از نظری و کارگاهی و نیز ایجاد انگیزه لازم برای جذب و هدایت استعدادها، خلاقیت‌ها و توانمندی‌های هنرجویان در یک رقابت سالم و سازنده، بر اساس این شیوه‌نامه اقدام به برگزاری مسابقات علمی عملی و جشنواره هنرهای تجسمی در سطح هنرستان، استان و در نهایت کشور می‌نماید.

## اهداف :

- ۱- رشد و شکوفایی استعدادها و خلاقیت‌های هنرجویان
- ۲- توسعه و تعالی رشته‌های مختلف شاخه فنی و حرفه‌ای
- ۳- توانمندسازی و مشارکت هنرجویان در سطوح مختلف علمی و عملی
- ۴- ترویج و ایجاد نگرش حرفه‌ای در سطح ملی
- ۵- آگاهی و شناخت جامعه در خصوص ظرفیت موجود در زمینه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای جذب هنرجویان دانش‌آموخته هنرستان‌ها در مشاغل مرتبط
- ۶- سنجش میزان کیفیت آموزش‌های تخصصی ارائه شده در سه سطح هنرستان، استان و کشور
- ۷- ایجاد فضای رقابت سازنده در میان هنرآموزان و هنرجویان برای بروز خلاقیت و ایده‌های نو در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
- ۸- مشخص نمودن هنرستان‌های لازم التوجه در رشته‌های مختلف شاخه فنی و حرفه‌ای
- ۹- جلب همکاری و حمایت دست اندکاران امور اقتصادی و اشتغال
- ۱۰- شناسایی نقاط قوت و ضعف هنرجویان به منظور بهبود شایستگی‌های غیر حرفه‌ای در آنان
- ۱۱- توسعه فرهنگ فraigیری علم توأم با عمل برای جوانان کشور
- ۱۲- تقویت شوق یادگیری و یاددهی برای تعالی هنرجویان و هنرآموزان



به منظور برنامه‌ریزی، هدایت و نظارت بر اجرای مطلوب مسابقات و جشنواره در سطح کشور، ستاد مسابقات و جشنواره و کمیته اجرایی مسابقات و جشنواره در سطح هریک از استان‌ها با ترکیب اعضا و شرح وظایف به شرح ذیل تشکیل وفعالیت می‌نماید:

□ ترکیب اعضا شورای سیاستگذاری مسابقات و جشنواره (در سطح ستاد)

- معاون آموزش متواتر (رئیس ستاد)
- مدیر کل دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (دبیر ستاد)
- معاونین دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
- کارشناس مسئول ذیربیط دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
- کارشناس ذیربیط دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای
- نماینده سایر دستگاه‌ها (در صورت لزوم)

□ ترکیب اعضا کمیته اجرایی مسابقات و جشنواره (در سطح استان):

- مدیر کل: رئیس کمیته
  - معاون آموزش متواتر: قائم مقام کمیته
  - معاون پشتیبانی و توسعه مدیریت
  - رئیس اداره فنی و حرفه‌ای و کارشناس: دبیر مسابقات و جشنواره شاخه فنی و حرفه‌ای
  - کارشناس مسئول فنی و حرفه‌ای: مدیر اجرایی مسابقات و جشنواره
  - کارشناس فنی و حرفه‌ای
  - رئیس اداره سنجش
  - رئیس اداره تکنولوژی و گروههای آموزشی
  - ۳ نفر از مدیران مجرب هنرستان‌های شاخه فنی و حرفه‌ای و کشاورزی (ترجیحاً از هر سه زمینه)
  - ۳ نفر از هنرآموزان مجرب شاخه فنی و حرفه‌ای
  - نماینده ادارات کل فرهنگ و ارشاد اسلامی، جهاد کشاورزی، صنعت و معدن، محیط زیست و ... (در صورت لزوم)
  - افراد صاحب نظر، به تشخیص رئیس کمیته
- شرح وظایف کمیته اجرایی مسابقات و جشنواره استان‌ها:
- تمهید مقدمات برای برگزاری مطلوب مسابقات.
  - نظارت بر اجرای مسابقات و جشنواره در سطح هنرستان و شهرستان.
  - تشکیل هیأت‌داوران استانی.
  - تأمین اعتبارات لازم برای برگزاری مسابقات و جشنواره.
  - تبلیغات و اطلاع رسانی در سطح استان.
  - تقدير از منتخبین استانی و کشوری.
  - تحلیل و ارائه گزارش نهایی مسابقات و جشنواره به رئیس کمیته و ستاد.



**الف- شیوه نامه چهاردهمین دوره مسابقات علمی عملی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کشاورزی مسابقات همانند سال گذشته در سه زمینه صنعت، خدمات و کشاورزی بین هنرجویان پایه سوم ۳۶ رشته انجام خواهد شد.**

**رشته‌های زمینه صنعت :** (الکترونیک، الکتروتکنیک، ساخت و تولید، نقشه‌کشی عمومی، تأسیسات، ساختمان، نقشه‌برداری، صنایع فلزی، مکانیک خودرو، صنایع چوب و کاغذ، ناوبری، مکانیک موتورهای دریایی، الکترونیک و مخابرات دریایی، صنایع نساجی، صنایع شیمیایی، معدن، متالورژی، سرامیک، چاپ)

**رشته‌های زمینه خدمات :** (حسابداری بازرگانی، کامپیوتر، کودکاری، مدیریت خانواده، تربیت بدنی، طراحی و دوخت، نقشه‌کشی معماری، گرافیک، نقاشی، صنایع دستی، آرایش، سینما، نمایش)

**رشته‌های زمینه کشاورزی :** (ماشین‌های کشاورزی، امور زراعی و باغی، امور دامی و صنایع غذایی)

این دوره از مسابقات در سه مرحله هنرستانی، استانی و کشوری و هر مرحله در دو بخش علمی و بخش عملی انجام خواهد شد. نمره پایانی در هر مرحله با اعمال ضریب دو برای بخش علمی و ضریب سه برای بخش عملی بدست می‌آید. چنانچه نمره پایانی دو یا چند هنرجو در هر مرحله با هم برابر باشد، ملاک انتخاب برای شرکت در مرحله بعدی نمره بخش عملی آنان است.

#### **۱- مرحله هنرستانی مسابقات:**

این مرحله با نظارت مدیریت اداره آموزش و پرورش مناطق و نواحی مربوط انجام می‌شود.

**۱- بخش علمی:** نمره این بخش از مسابقه بر مبنای میانگین وزنی نمرات (صفرتا بیست) درس‌های اختصاصی نظری (غیرکارگاهی) سالانه پایه دوم و نوبت اول پایه سوم هنرجویان هر رشته تعیین و اعلام می‌شود.

**۲- بخش عملی:** نمره این بخش نیز بر مبنای میانگین وزنی نمرات (صفرتا بیست) از درس‌های اختصاصی کارگاهی یا آزمایشگاهی سالانه پایه دوم و نمرات دروس مذکور در نوبت اول پایه سوم انجام شده توسط هنرستان محاسبه می‌شود.

**۳- تعیین نمره پایانی مسابقه در مرحله هنرستانی:** در این مرحله از حاصل جمع نمرات مربوط به مرحله علمی و عملی مسابقه که در بندهای قبل به آن اشاره شد، بر مبنای حداکثر  $30$  به دست می‌آید.

$(3 \times 3) \times 3$  م معدل درس‌های کارگاهی) +  $(2 \times 3) \times 3$  م معدل درس‌های اختصاصی غیرکارگاهی) = نمره پایانی

**۴- تعیین نفرات برتر:** در این مرحله به ازای هر کلاس پایه سوم حداکثر دو نفر که میانگین نمره پایانی آنان بیشتر از سایرین باشد، می‌توانند به مرحله علمی استانی راه یابند.

**تبصره:** رشته‌هایی که در سطح استان تا سه کلاس دایر می‌باشند این تعداد می‌تواند تا  $4$  نفر به ازای هر کلاس افزایش یابد.



## ۲- مرحله استانی مسابقات

این مرحله از مسابقات با نظارت اداره کل آموزش و پرورش هر استان به روش زیرا جرا می شود.

۲-۱- ملاک آزمون در این مرحله از صد درصد محتوای کتاب های درسی پایه دوم (سال تحصیلی ۹۴-۹۵) و هفتاد درصد محتوای کتاب های درسی پایه سوم (سال تحصیلی ۹۵-۹۶) هر رشته می باشد.

تبصره: حجم مطالب مورد آزمون در درس های نیمسالی واحدی رشته کامپیوتر از تمام محتوای درس های نیمسال اول و از بیست درصد درس های مربوط به نیمسال دوم می باشد.

۲-۲- برای ارتقای کیفی و کاهش کمی هزینه ها، آزمونهای علمی این مرحله با پرسش های هماهنگ درسطح کشور و به صورت متمرکز انجام می گیرد. بنابراین، استان ها لازم است اسامی هنرجویان برتر مرحله هنرستانی هر رشته را که به تأیید نهایی اداره کل آموزش و پرورش استان رسیده باشد را با ذکر مشخصات هر هنرجو، شامل "نام و نام خانوادگی، جنسیت، کد ملی، شماره دانش آموزی، عکس، نمره علمی، نمره عملی، نمره پایانی مرحله هنرستان (بند ۳-۱)، نام رشته، نام منطقه، نام استان و نام هنرستان محل تحصیل" در فاصله زمانی ۱۳۹۵/۱۱/۱۲ تا ۱۳۹۵/۱۱/۱۸ بر روی سامانهای که از طرف اداره کل آموزش و پرورش استان مجری مسابقات معرفی خواهد شد، درج نمایند.

۲-۳- آزمون بخش علمی مرحله استانی با سوالات هماهنگ کشوری در روز ۱۳۹۵/۱۱/۲۵ رأس ساعت ۱۰ در حوزه هایی که از سوی ادارات کل و یا نواحی آموزش و پرورش تعیین می شود برگزار خواهد شد و اوراق امتحانی مربوط به صورت لاک و مهر شده با صورت جلسه مربوط به اداره کل آموزش و پرورش استان ارسال می گردد تا نسبت به تعیین برترین های هر رشته در سطح استان بر مبنای نمرات شرکت در آزمون فوق تعیین و اعلام گردد که در این حالت حداقل ۱۲ نفر که بالاترین نمرات را داشته باشند برای شرکت در مرحله علمی مسابقات سطح استان مشخص و معرفی می شوند.

تبصره ۱- برای هشت رشته چاپ، سرامیک، سینما، نمایش، صنایع نساجی، معدن، مکانیک موتورهای دریایی و ناوبری آزمون مرحله استانی (در هر دو بخش) حذف و هنرجویان برتر مرحله هنرستانی به بخش علمی مرحله کشوری معرفی خواهند شد. تعداد نفرات معرفی شده در این رشته ها به ازای هر کلاس سه نفر می باشد. بدیهی است چنانچه نمره علمی کشوری هنرجویان این رشته ها در یک استان برابر شود، استان موظف به برگزاری یک آزمون عملی برای هنرجویان پیشگفته می باشد مگر اینکه هنرجویان با نمره برابر از یک هنرستان بوده که در این حالت نمره بخش عملی مرحله هنرستانی ملاک سنجش قرار خواهد گرفت.

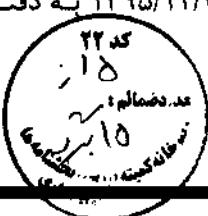
تبصره ۲- در استان هایی که به صورت دو یا سه کلاس رشته در حال اجرا است تعداد معرفی شدگان به بخش عملی شش نفر می باشد به شرطی که از هر کلاس بیش از سه شرکت کننده نباشد.

تبصره ۳- در استان هایی که رشته ها به صورت تک رشته محل اجرا می شوند، آزمون بخش عملی مرحله استانی حذف و نمره بخش عملی آن برابر نمره بخش عملی مرحله هنرستانی منظور خواهد شد.

تبصره ۴- سه نفر هنرجوی برتر رشته الکترونیک و مخابرات دریایی به صورت مستقیم به عنوان برگزیده کشوری معرفی خواهند شد. در این راستا استان مجری این رشته باید ترتیبی اتخاذ نماید تا تمام هنرجویان این رشته بتوانند در آزمون بخش علمی (جدول پیوست) شرکت نمایند و آزمون عملی آن از شش نفر اول به عمل خواهد آمد.

۴- بخش عملی مرحله استانی حداقل بین ۱۲ هنرجوی برتر بخش علمی هر رشته در روز ۱۳۹۵/۱۲/۱۰ انجام می شود.

۵- طبق جدول زیر اسامی هنرجویان برتر این مرحله برای شرکت در مرحله کشوری تا ۱۳۹۵/۱۲/۲۲ به دفتر آموزش های فنی و حرفه ای اعلام شود.



## فهرست اسامی هنرجویان برتر مسابقات علمی عملی استان

| ردیف | رشته | استان | منطقه | نام خانوادگی | نام | شماره هنرجو | جنسیت | مقام استانی |
|------|------|-------|-------|--------------|-----|-------------|-------|-------------|
|      |      |       |       |              |     |             |       |             |

تذکر: از آنجا که روش‌های تقویت فردی با اهداف مسابقات مغایر است، لذا تشکیل هرگونه کلاس‌های آمادگی در این راستا مجاز ندارد.

۶-۲- برای پوشش اهداف مسابقات لازم است تمامی مراحل و بخش‌های آن برابر این شیوه نامه انجام گردد و چنانچه در هر مرحله مشخص شود که آزمون آن بخش نادیده گرفته شده است و این موضوع برای دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای محرز شود، موضوع به صورت موردنی بررسی و تصمیم مقتضی در مورد چگونگی ادامه روند شرکت هنرجویان آن استان در مسابقات اتخاذ می‌شود.

۶-۳- سقف نمره و ضرایب هر بخش در مرحله استانی همانند مرحله کشوری می‌باشد.

۶-۴- شش هنرجوی برتر هر رشته در استان به بخش علمی مرحله کشوری راه می‌یابند.

تبصره ۱: حداقل تعداد هنرجویان معرفی شده موضوع تبصره ۲ بند ۲-۳ (دو یا سه کلاس) به مرحله بعد چهارنفر می‌باشد.

تبصره ۲: حداقل تعداد هنرجویان معرفی شده موضوع تبصره ۳ بند ۲-۳ (تک کلاس) به مرحله بعد سه نفر می‌باشد.

### ۳- مرحله کشوری مسابقات:

این مرحله با نظارت دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به روش زیر انجام می‌شود:

۱- ملاک آزمون از تمام محتوای کتابها در پایه‌های دوم و سوم در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۶ و ۱۳۹۴-۹۵ می‌باشد.

۲- بخش علمی مسابقات در مرحله کشوری به صورت هماهنگ و همزمان در تمام مراکز استان‌ها در تاریخ ۱۳۹۶/۰۱/۲۱ و از ساعت ۱۰ صبح شروع می‌شود که چگونگی صدور کارت ورود به جلسه و سایر مراحل توسط اداره کل آموزش پرورش استان مجری اطلاع رسانی خواهد شد.

۳- توزیع نمره برای دست‌یابی به نمره مرحله کشوری مسابقه به ترتیب در بخش علمی ۶۰ نمره با ضریب ۲ و در بخش عملی ۶۰ نمره با ضریب ۳ می‌باشد.

۴- شش نفر اول که بالاترین نمره بخش علمی کشوری را در هر رشته کسب نمودند تعیین کننده ۶ استان خواهند بود که هنرجویان مربوط به آنها در آزمون عملی فوق می‌توانند شرکت نمایند. لازم به ذکر است فقط یک نفر از هر رشته در یک استان به مرحله عملی کشوری راه می‌یابد.

تبصره ۱: چنانچه به غیر از شش هنرجوی برتر استان‌ها، هنرجویان دیگری از سایر استان‌ها در بخش علمی دست کم ۹۰ درصد نمره آزمون را کسب کنند نیز مجاز به راهیابی به بخش عملی کشوری مسابقات هستند.

تبصره ۲: چنانچه نمره هنرجویان ششم به بعد با هم برابر باشد، بدینهی است رتبه ایشان ششم شمرده شده و مجاز به شرکت در بخش عملی کشوری می‌باشند.

۵- اسامی هنرجویانی که مجاز شرکت در آزمون عملی مرحله کشوری را پیدا می‌کنند تا ۱۳۹۶/۰۲/۰۲ روی سامانه دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای (tve.medu.ir) و سامانه‌ای که ثبت نام شده‌اند، نیز برای اطلاع استان‌ها قرارداده می‌شود.

۶- بخش عملی مسابقات مرحله کشوری در تاریخ ۱۳۹۶/۰۲/۱۹ به میزبانی استان مرکزی انجام می‌شود.



۳-۷- پس از جمع نمره با احتساب ضرایب نفرات اول تا سوم کشوری مسابقات علمی عملی هر رشته مشخص شده و در مراسم اختتامیه با اهدای لوح تقدیر و جوایزی از آنها قدردانی خواهد شد. در ضمن، از نفرات بعدی نیز که به بخش عملی مرحله کشوری راه یافته باشند، به طریق مقتضی قدردانی می‌شود.

□ نظارت و داوری:

- ۴-۱ - نظارت بر حسن انجام مرحله هنرستانی، با مدیریت اداره آموزش و پرورش مناطق و نواحی مربوط خواهد بود.
- ۴-۲- نظارت بر حسن انجام مرحله استانی، توسط مدیریت اداره کل آموزش و پرورش استان مربوط انجام می‌شود.
- ۴-۳ - به منظور نظارت بر آزمون عملی مرحله استانی، حداقل یک ناظر از سایر استان‌ها برابر جدول پیوست در روز آزمون عملی مرحله استانی در استان مجری آزمون حضور خواهد داشت.
- ۴-۴- نظارت بر حسن انجام بخش علمی مرحله کشوری به عهده آزمونگران اعزامی از سوی دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای می‌باشد. در جلسه این آزمون، علاوه بر شرکت کنندگان و آزمونگر اعزامی فقط آزمونگر مقیم (ترجمی‌کارشناس امتحانات) حضور می‌یابند.
- ۴-۵- داوری بخش عملی حداقل توسط دو نفرهنرآموز تخصصی رشته در شاخه فنی و حرفه‌ای انجام می‌شود، بدینهی است داوران و ناظران داوری از استان‌هایی که در این بخش شرکت کننده دارند، انتخاب نمی‌شوند
- ۴-۶- نظارت بر حسن انجام بخش عملی مرحله کشوری به عهده ناظران داوری می‌باشد که با هماهنگی دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تعیین می‌گردند.
- ۶- سایر موارد مربوط به اجرای مرحله کشوری چهاردهمین دوره از طریق اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی اعلام خواهد شد.





## ب- روند اجرایی برگزاری جشنواره هنرهای تجسمی رشته های هنری هنرستان های فنی و حرفه ای بخش اول (استانی)

### ۱- مرحله هنرستانی:

در این مرحله کلیه هنرجویان و هنرآموزان علاقه مند به ارائه اثر می بایست بر اساس دستورالعمل ثبت نام (که از طریق سامانه جشنواره ارسال خواهد شد) نسبت به ثبت آثار خود در سامانه اقدام وکد رهگیری اثر دریافت نمایند. نکته: مراحل داوری و انتخاب آثار در این مرحله مطابق شرایط اعلام شده در سامانه جشنواره ارسال گردد. (فایل راهنمای ارسال آثار نیز در همان سامانه موجود می باشد).

### ۲- مرحله استانی

#### گردآوری و داوری آثار

در این مرحله، آثار هنرجویان و هنرآموزان رشته های هنری شاخه فنی و حرفه ای مناطق ونواحی، پس از گردآوری از طریق سامانه توسط کارشناسی آموزش های فنی و حرفه ای استان، مطابق شیوه نامه داوری (که از طریق سامانه جشنواره ارسال خواهد شد) پس از برگزاری آزمون عملی مورد ارزیابی قرار گرفته و آثار برگزیدگان نهایی براساس جدول زمانبندی به مرحله بعد ارسال گردد.

### بخش دوم (کشوری)

#### الف) مرحله اول کشوری

در این مرحله ، آثار داوری شده استانها که در سامانه جشنواره ت سامانه ثبت گردیده است، توسط داوران منتخب کشور با نظارت کامل کمیته داوری مستقر در ستاد مرکزی مسابقات و جشنواره مورد ارزیابی اولیه قرار خواهد گرفت. نتایج برگزیدگان جهت ارسال آثار مطابق جدول زمانبندی از طریق همان سامانه اطلاع رسانی خواهد شد. ارسال آثار هنری به دبیرخانه ای اجرایی جشنواره :

آثار برگزیدگان اعلام شده ، باید به شکلی مطلوب و در نهایت دقت، مطابق جدول زمانبندی توسط نماینده استان به صورت حضوری به دبیرخانه اجرایی جشنواره مستقر در استان خراسان شمالی تحويل داده شود.

#### ب) مرحله نهایی کشوری

##### داوری و دفاع از آثار برگزیده:

کمیته ای علمی دبیرخانه مرکزی ، با تشکیل گروه های داوری تخصصی، تمامی آثار رسیده از استان های سراسر کشور را بر اساس شیوه نامه داوری، ارزیابی و نفرات منتخب هنرجویی و هنرآموزی را در هر زمینه، برای برگزاری آزمون عملی، معرفی می کنند.

##### مرحله عملی :

نام نفرات منتخب کشوری در زمان مقرر، از طریق دبیرخانه ای اجرایی جشنواره، به اداره کل آموزش و پرورش استان ها اعلام می شود تا مقدمات شرکت این عزیزان برای شرکت در آزمون عملی که در مرکز استان خراسان شمالی برگزار می شود را فراهم نمایند.



## مراسم تقدیر و برگزاری نمایشگاه

نفرات اول تا سوم برگزیده‌ی بخش هنرجویی در هر زمینه ونفر اول برگزیده بخش هنرآموزی در هر رشته ودرس طی مراسمی در اختتامیه مورد تجلیل و تقدیر قرار خواهد گرفت.  
نمایشگاهی از آثار برگزیدگان به منظور بازدید شرکت کنندگان در جشنواره و عموم علاقمندان، همزمان با برگزاری مراسم تقدیر بر پا خواهد شد.

سایر دستورالعمل‌ها(مربوط به جشنواره) از طریق استان میزبان(خراسان شمالی) به اطلاع استانها خواهد رسید.



جدول پارام پندی درس‌های مسابقات علمی هنرستان‌های شاخه فنی و حرفه‌ای درسال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۶

| بخش علمی (۱۰ نفره با ضریب ۲)           |      | بخش علمی (۱۰ نفره با ضریب ۲)      |      | نام رشته                                  |      |
|--|------|-----------------------------------|------|---|------|
| نام درس                                | نمره | نام درس                           | نمره | نام درس                                   | نمره |
| مبانی برق                              | ۵    | مبانی های الکتریکی                | ۱۰   | مبانی های الکتریکی                        | ۱۰   |
| مدارهای الکتریکی                       | ۱۰   | اصول اندازه گیری الکتریکی         | ۵    | اصول اندازه گیری الکتریکی                 | ۵    |
| کارگاه برق صنعتی                       | ۱۰   | آزمایشگاه اندازه گیری الکتریکی    | ۱۵   | آزمایشگاه اندازه گیری الکتریکی            | ۱۵   |
| کارگاه سیم پیچی                        | ۵    | سیم کشی ۲ و ۳                     | ۱۰   | سیم کشی ۲ و ۳                             | ۵    |
| کارگاه میکروویو                        | ۵    | ریاضی ۳                           | ۵    | ریاضی ۳                                   | ۵    |
| کارگاه میکروویو                        | ۵    | الکترونیک کاربردی                 | ۱۰   | کارگاه میکروویو                           | ۱۰   |
| آزمایشگاه تئوری الکتریکی               | ۱۵   | الکترونیک عمومی ۱ و ۲             | ۱۵   | آزمایشگاه تئوری الکتریکی                  | ۱۵   |
| آزمایشگاه مخابرات و رادیو              | ۱۰   | مبانی مخابرات و رادیو و آزمایشگاه | ۱۰   | آزمایشگاه مخابرات و رادیو                 | ۱۰   |
| آزمایشگاه مبانی مخابرات و رادیو        | ۵    | آزمایشگاه مبانی مخابرات و رادیو   | ۵    | آزمایشگاه مبانی مخابرات و رادیو           | ۵    |
| کارگاه الکترونیک مقدماتی و عمومی       | ۵    | تاسیسات بهداشتی ساختمان           | ۱۰   | تاسیسات بهداشتی ساختمان                   | ۱۰   |
| کارگاه تأسیسات حرارتی                  | ۱۰   | فیزیک ۲                           | ۱۰   | تاسیسات حرارتی                            | ۱۰   |
| کارگاه تأسیسات برودتی                  | ۵    | ریاضی ۳                           | ۱۰   | تاسیسات برودتی                            | ۱۰   |
| کارگاه تأسیسات برودتی                  | ۵    | ریاضی ۳                           | ۱۰   | رسانی عمومی و نقشه کشی تاسیسات            | ۱۰   |
| کارگاه چاپ                             | ۱۰   | تکنولوژی چاپ و تکنولوژی مواد      | ۱۰   | شناخت مواد صنعتی و مواد                   | ۱۰   |
| کارگاه چاپ                             | ۱۰   | پس از چاپ                         | ۱۰   | شناسی چاپ                                 | ۱۰   |
| کارگاه پس از چاپ                       | ۱۰   | تکنولوژی پس از چاپ ۱ و ۲          | ۱۰   | محاسبات فنی تخصصی                         | ۱۰   |
| کارگاه پس از چاپ                       | ۵    | ریاضی ۳                           | ۱۵   | مبانی چاپ و فن آوری چاپ                   | ۱۵   |
| تکنولوژی و قالب بندی و آرمانور         | ۵    | محاسبات فنی ساختمان               | ۱۵   | فن آوری ساختمان های فلزی و بتونی          | ۱۵   |
| تکنولوژی و قالب بندی و آرمانور         | ۵    | نقشه کشی فنی ساختمان              | ۱۵   | نقشه کشی فنی ساختمان                      | ۱۵   |
| کارگاه ساختمان                         | ۵    | تکنولوژی قالب بندی و آرمانور      | ۱۵   | ایستایی                                   | ۱۵   |
| نقشه برداری                            | ۵    | ریاضی ۳                           | ۱۰   | روش های اجرایی ساختمان سازی               | ۱۰   |
| تواشکافی ۲ و ۱                         | ۱۵   | رسم فنی عمومی و تخصصی             | ۸    | اندازه گیری دقیق                          | ۱۰   |
| کارگاه ساخت و تولید                    | ۵    | رسم فنی عمومی و تخصصی             | ۱۲   | محاسبات فنی ۱ و ۲                         | ۱۰   |
| کارگاه ساخت و تولید                    | ۵    | فیزیک                             | ۸    | اجزای ماشین                               | ۱۰   |
| کارگاه ساخت و تولید                    | ۵    | ریاضی ۲                           | ۷    | شناخت و خواص مواد                         | ۱۰   |
| تکنولوژی و کارگاه عمومی سرامیک         | ۱۰   | شکل دادن و پخت سرامیک ها          | ۱۰   | مواد اولیه و امداد سازی مواد اولیه سرامیک | ۱۰   |
| کارگاه شکل دادن و پخت سرامیک ها        | ۵    | فیزیک ۲                           | ۱۰   | محاسبات در سرامیک                         | ۱۰   |
| آزمایشگاه مواد اولیه سرامیک            | ۵    | ریاضی ۳                           | ۱۰   | شیمی تخصصی سرامیک                         | ۱۰   |
| آزمایشگاه شکل دادن و پخت سرامیک ها     | ۵    | خواص فیزیکی و مکانیکی جوش         | ۷    | مبانی آلات سرامیک                         | ۱۰   |
| آزمایشگاه شکل دادن و پخت سرامیک ها     | ۵    | رسم فنی عمومی و تخصصی             | ۸    | لکنولوژی سازه های جوشی                    | ۱۰   |
| آزمایشگاه شکل دادن و پخت سرامیک ها     | ۵    | تکنولوژی جوش                      | ۹    | تکنولوژی مواد                             | ۱۰   |
| کارگاه ساخت پروژه                      | ۵    | مشکل کردن و تکه داری جوش          | ۸    | مشکل کردن و تکه داری جوش                  | ۱۰   |
| کارگاه ساخت پروژه                      | ۵    | ریاضی ۲                           | ۱۰   | محاسبات فنی ۲ و ۳                         | ۱۰   |
| کارگاه عملیات دستگاهی در صنایع شیمیایی | ۱۰   | فرآیندهای شیمیایی                 | ۱۰   | شیمی عمومی                                | ۱۰   |
| کارگاه فرآیندهای شیمیایی               | ۵    | فیزیک ۲                           | ۱۰   | شیمی آلی                                  | ۱۰   |
| آزمایشگاه شیمی تجزیه                   | ۵    | ریاضی ۳                           | ۱۰   | شیمی تجزیه                                | ۱۰   |
| آزمایشگاه شیمی تجزیه                   | ۵    | ریاضی ۲                           | ۱۰   | عملیات دستگاهی در صنایع شیمیایی           | ۱۰   |
| کارگاه تغییر شکل نهم ساخته ۱ و ۲       | ۵    | متاورزی عمومی و شناخت مواد صنعتی  | ۱۰   | تکنولوژی نیم ساخته ۱ و ۲                  | ۱۰   |
| کارگاه جوش گاز و جوش برق               | ۵    | فیزیک ۲                           | ۱۵   | تکنولوژی جوش گاز و جوش برق                | ۱۰   |
| کارگاه جوش گاز و جوش برق               | ۵    | ریاضی ۳                           | ۱۰   | محاسبات فنی او و تخصصی                    | ۱۰   |
| طراحی و تجزیه پارچه                    | ۵    | الیاف نساجی و آزمایشگاه           | ۱۰   | رسم فنی عمومی و تخصصی                     | ۱۰   |
| کارگاه رسندگی                          | ۵    |                                   | ۱۰   | رسندگی                                    | ۱۰   |
| کارگاه بافتندگی                        | ۵    | فیزیک ۲                           | ۱۰   | بافتندگی                                  | ۱۰   |
| کارگاه زنگری                           | ۵    |                                   | ۱۰   | زنگری                                     | ۱۰   |
| کارگاه زنگری                           | ۵    | ریاضی ۲                           | ۱۰   | چاپ و تکمیل نساجی                         | ۱۰   |
| کارگاه چاپ و آزمایشگاه                 | ۵    | ریاضی ۳                           | ۱۰   | فیزیک نساجی و آزمایشگاه                   | ۱۰   |



جدول بارم بندی درس‌های مسابقات علمی عملی هنرستان‌های شاخه فنی و حرفه‌ای در سال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۶

| ردیف | نام رشته                         | نام درس | لزمه                           | نام درس | لزمه                                      | نام رشته    | بخش علمی (۶۰ نمره با ضریب ۲) |                               |
|------|----------------------------------|---------|--------------------------------|---------|---|-------------|------------------------------|-------------------------------|
|      |                                  |         |                                |         |   |             | بخش عملی (۴۰ نمره با ضریب ۲) | بخش تئوری (۲۰ نمره با ضریب ۲) |
| ۱۰   | کارگاه ریخته گری ۱ و ۲           | ۵       | دسم فنی عمومی و مدل و قالب     | ۵       | شیوه ۲                                    | تکنولوژی    | ۱۲                           |                               |
|      |                                  | ۵       | تکنولوژی و کارگاه مدلسازی      | ۵       | شناخت فلزات                               |             |                              |                               |
| ۱۰   | کارگاه مدلسازی                   | ۵       | فیزیک ۲                        | ۱۰      | محاسبات تخصصی                             | تکنولوژی    | ۱۲                           |                               |
|      |                                  | ۵       | ریاضی ۲                        | ۱۵      | اصول تکنولوژی و متالورژیکی ریخته گری      |             |                              |                               |
| ۷    | علوم زمین و آزمایشگاه            | ۷       | علوم زمین و آزمایشگاه          | ۷       | حفاری (جالانی و انشکاری)                  | ۱۲          | ۱۲                           |                               |
|      |                                  | ۵       | نقشه برداری (عمومی و معدن)     | ۱۵      | تکنولوژی استخراج معدن ۱ و ۲               |             |                              |                               |
| ۸    | تمیر و نگهداری تجهیزات معدن      | ۵       | فیزیک ۲                        | ۸       | اکتشاف معدن                               | ۱۲          | ۱۲                           |                               |
|      |                                  | ۵       | ریاضی ۲                        | ۸       | فرآوری مواد معدنی                         |             |                              |                               |
| ۱۵   | کارگاه مونتاژ قدرت ۱ و ۲         | ۵       | اجزای ماشین                    | ۱۵      | تکنولوژی مولد قدرت                        | وکالات      | ۱۴                           |                               |
|      |                                  | ۵       | فیزیک ۲                        | ۱۰      | تکنولوژی شاسی و بدنه                      |             |                              |                               |
| ۱۰   | کارگاه شاسی و بدنه و انتقال قدرت | ۵       | ریاضی ۲                        | ۱۰      | محاسبات فنی ۱ و ۲                         | وکالات      | ۱۴                           |                               |
|      |                                  | ۱۰      | فتوگرامتری مقدماتی             | ۵       | رسم فنی عمومی و تخصصی                     |             |                              |                               |
| ۱۰   | کارگاه محاسبه و ترسیم ۲          | ۵       | روش‌های کنترل و تنظیم          | ۱۰      | هندرسه (نقشه برداری)                      | نقشه برداری | ۱۵                           |                               |
|      |                                  | ۵       | دستگاه‌های نقشه برداری         | ۱۵      | نقشه برداری عمومی و مدلات نقشه برداری مرس |             |                              |                               |
| ۱۰   | کاربرد رایانه در نقشه برداری     | ۵       | روش‌های تعیین موقعیت           | ۱۰      | نقشه برداری تعیین موقعیت                  |             |                              |                               |
|      |                                  | ۱۰      | هندسه گیری دقیق                | ۸       | اندازه گیری دقیق                          | نقشه برداری | ۱۶                           |                               |
| ۱۰   | نقشه کشی ۱ و ۲                   | ۱۰      | محاسبات فنی ۱ و ۲              | ۱۲      | نقشه کشی ۱ و ۲                            |             |                              |                               |
|      |                                  | ۱۰      | اجزای ماشین                    | ۸       | نقشه کشی ۱ و ۲                            |             |                              |                               |
| ۵    | نقشه کشی به کمک کامپیووتر        | ۵       | شناخت و خواص مواد              | ۷       | شناخت و خواص مواد                         | نقشه برداری | ۱۶                           |                               |
|      |                                  | ۱۰      | آناتومی                        | ۱۰      | آناتومی                                   |             |                              |                               |
| ۱۰   | آمادگی جسمانی                    | ۱۰      | آزمون‌های ورزشی                | ۱۰      | آناتومی                                   | نقشه برداری | ۱۷                           |                               |
|      |                                  | ۱۰      | بسکتبال                        | ۱۵      | فیزیولوژی                                 |             |                              |                               |
| ۱۰   | والیبال                          | ۱۰      | شناخت تأسیسات و اماكن ورزشی    | ۱۵      | فیزیولوژی                                 | نقشه برداری | ۱۷                           |                               |
|      |                                  | ۱۰      | تغذیه و بهداشت مواد غذائی      | ۱۰      | تفذیه و بهداشت مواد غذائی                 |             |                              |                               |
| ۱۰   | تغذیه روزی میز                   | ۵       | ایمنی و کمک‌های نخستین         | ۱۰      | ایمنی و کمک‌های نخستین                    | نقشه برداری | ۱۸                           |                               |
|      |                                  | ۱۰      | هندبال                         | ۸       | متاهمه و روش‌های آملایی ۱ و ۲             |             |                              |                               |
| ۱۰   | اصول حسابداری ۱ و ۲              | ۱۴      | اصول حسابداری ۱ و ۲            | ۱۰      | اصول حسابداری ۱ و ۲                       | نقشه برداری | ۱۸                           |                               |
|      |                                  | ۵       | حسابداری شرکت ها               | ۵       | ریاضیات امور مالی                         |             |                              |                               |
| ۱۰   | حسابداری عملی                    | ۵       | سازمان مدیریت                  | ۸       | حسابداری صنعتی (مقدماتی)                  | نقشه برداری | ۱۸                           |                               |
|      |                                  | ۵       | حسابداری شرکت ها               | ۸       | حسابداری شرکت ها                          |             |                              |                               |
| ۸    | برنامه سازی ۱ و ۲                | ۸       | بانک اطلاعاتی                  | ۱۸      | برنامه سازی ۱ و ۲                         | نقشه برداری | ۱۹                           |                               |
|      |                                  | ۷       | زبان تخصصی                     | ۶       | ساخت افزار                                |             |                              |                               |
| ۵    | بانک اطلاعاتی                    | ۵       | ریاضی ۲                        | ۸       | سیستم عامل ۱ و ۲                          | نقشه برداری | ۱۹                           |                               |
|      |                                  | ۵       | شبکه های کامپیووتری            | ۸       | شبکه های کامپیووتری                       |             |                              |                               |
| ۱۰   | ایمنی و کمک‌های نخستین           | ۱۰      | زیست شناسی                     | ۱۰      | زیست شناسی                                | نقشه برداری | ۲۰                           |                               |
|      |                                  | ۱۰      | بهداشت مادر و کودکی            | ۱۰      | تفذیه و بهداشت مواد غذائی                 |             |                              |                               |
| ۱۰   | فعالیت های اموزش پیش دبستانی     | ۵       | پهداشت روانی                   | ۱۵      | پهداشت روانی                              | نقشه برداری | ۲۱                           |                               |
|      |                                  | ۱۰      | شناخت بیماری های کودکان        | ۱۰      | زیست شناسی                                |             |                              |                               |
| ۱۰   | تفاده و تهیه غذا                 | ۵       | مدیریت خانوار و هزینه ها       | ۵       | روانشناسی رشد                             | نقشه برداری | ۲۱                           |                               |
|      |                                  | ۵       | حقوق خانوار و شانواره در اسلام | ۱۰      | تفذیه و بهداشت مواد غذائی                 |             |                              |                               |
| ۱۰   | خیاطی ۱ و ۲                      | ۵       | پهداشت خانوار                  | ۵       | پهداشت خانوار                             | نقشه برداری | ۲۲                           |                               |
|      |                                  | ۸       | هیأت های تخصصی                 | ۸       | هیأت های تخصصی                            |             |                              |                               |
| ۸    | طراحی حرکت                       | ۸       | تاریخ هنر ایران و جهان         | ۱۲      | تاریخ هنر ایران و جهان                    | نقشه برداری | ۲۲                           |                               |
|      |                                  | ۵       | ادیبات داستانی                 | ۸       | ادیبات داستانی                            |             |                              |                               |
| ۱۰   | کارگاه اینجیشن                   | ۱۰      | کامپیووتر اینجیشن ۱ و ۲        | ۱۰      | کامپیوuter اینجیشن                        | نقشه برداری | ۲۲                           |                               |

جدول بارم بندی درس‌های مسابقات علمی عملی هنرستان‌های شاخه فنی و حرفه‌ای درسال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۶

| ردیف | نام رشته                         | بخش علمی (۱) نمره با ضریب (۲) |                                  |      |                                   | نام درس | نمره |
|------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------|-----------------------------------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|
|      |                                  | بخش عملی (۲) نمره با ضریب (۳) | نام درس                          | نمره | نام درس                           |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | گارگاه نگارش ۱ و ۲               | ۵                             | تحلیل فیلم                       | ۸    | مبانی هنرهای تجسمی                |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | فن سینما ۱ و ۲                   | ۵                             | گارگاه نگارش ۱ و ۲               | ۱۲   | تاریخ هنر ایران و جهان            |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | تحلیل فیلم                       | ۵                             | عکاسی ۱                          | ۵    | مبانی زیبایی شناسی و درک تصویر    |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | آشنایی با موسیقی                 | ۵    | تاریخ سینما                       |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | ریاضی ۲                          | ۵    | فن سینما ۱ و ۲                    |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۳۰   | نگارگری                          | ۵                             | نگارگری                          | ۸    | مبانی هنرهای تجسمی                |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | عکاسی ۱                          | ۱۲   | تاریخ هنر ایران و جهان            |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۱۵   | هندسه نقاش                       | ۱۰                            | اشنایی با صنایع دستی ایران       | ۸    | رسم فنی                           |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۱۵   | طراحی نقاش سنتی ۱                | ۵                             | هندرس نقاش و طراحی نقاش سنتی     | ۷    | ریاضی ۲                           |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۱۵   | الگو                             | ۱۰                            | طراحی اندام و لباس               | ۸    | مبانی هنرهای تجسمی                |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | الگو دوخت لباس کودک              | ۱۲   | تاریخ هنر ایران و جهان            |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۵   | دوخت                             | ۵                             | رنگ شناسی تخصصی لباس             | ۵    | الیاف نساجی                       |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | طراحی اندام و لباس               | ۵                             | ریاضی ۲                          | ۱۰   | الگو و دوخت                       |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۳۰   | کارگاه هنری                      | ۱۰                            | خط در گرافیک                     | ۸    | مبانی هنرهای تجسمی                |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۱۵   | کاری و ایوانی                    | ۱۰                            | علم مناظر و مرایا                | ۱۲   | تاریخ هنر ایران و جهان            |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | رنگ در نقاشی                     | ۱۰   | اشنایی با مکاتب نقاشی             |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | ریاضی ۲                          | ۵    | آشنایی با هنرهای تجسمی            |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۱۵   | کارگاه چاپ دستی                  | ۵                             | عکاسی ۱                          | ۸    | مبانی هنرهای تجسمی                |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۴۰   | کارگاه رنگ و نقاشی               | ۱۰                            | علم مناظر و مرایا                | ۱۲   | تاریخ هنر ایران و جهان            |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | طراحی ۲                          | ۵                             | رنگ در نقاشی                     | ۱۰   | اشنایی با مکاتب نقاشی             |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | ریاضی ۲                          | ۵    | آشنایی با هنرهای تجسمی            |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۳۰   | نقشه کشی معماری                  | ۷                             | جهة و برآورد                     | ۸    | مبانی هنرهای تجسمی                |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۸                             | ترسمی فنی و نقشه کشی             | ۸    | آشنایی با بنایهای تاریخی          |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۱۵   | کاربرد ایوانه در نقشه کشی معماری | ۵                             | شناخت مواد و مصالح               | ۷    | مبانی طراحی معماری                |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۱۵   | کارگاه حجم و مأکت                | ۵                             | ریاضی ۲                          | ۵    | تأسیسات ساختمان                   |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۵   | اصول و مبانی طراحی صحنه          | ۵                             | اصول و مبانی بازیگری و کارگردانی | ۸    | مبانی هنرهای تجسمی                |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۱۵   | اصول و مبانی طراحی صحنه          | ۵                             | اصول و مبانی ماسک و گریم         | ۱۲   | تاریخ هنر ایران و جهان            |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | اصول و مبانی نمایش عروسکی        | ۵    | آشنایی با ادبیات کهن ایران و جهان |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | اصول و مبانی نمایش عروسکی        | ۵                             | آشنایی با موسیقی                 | ۵    | تاریخ نمایش                       |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | ریاضی ۲                          | ۵    | خواندن و تحلیل نمایشنامه          |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | برورش دام                        | ۷                             | میکروبیولوژی                     | ۸    | نشریج و فیزیولوژی                 |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۷                             | تجذیه دام                        | ۸    | تجذیه دام                         |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | برورش طیور                       | ۷                             | صنایع غذایی                      | ۸    | برورش دام                         |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | تشريح و فیزیولوژی                | ۷                             | برورش طیور                       | ۸    | برورش زیور                        |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | تولید محصولات باغی               | ۸                             | تولید محصولات باغی               | ۸    | حفظ نباتات ۱ و ۲                  |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۸                             | ماشین های زراعی                  | ۸    | آب و خاک                          |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | ماشین های زراعی                  | ۶                             | زراعت و باغبانی عمومی            | ۸    | گیاه شناسی                        |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | حفظ نباتات ۱ و ۲                 | ۶                             | دیمکاری                          | ۸    | تولید محصولات زراعی               |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | کاربرد و سرویس تراکتور           | ۱۰                            | ماشین های تهیی زمین و کاشت       | ۱۰   | موتورهای احتراقی                  |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۱۰                            | ماشین های ثابت کشاورزی           | ۱۰   | کاربرد و سرویس تراکتور            |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۰   | ماشین های تهیی زمین و کاشت       | ۱۰                            | ماشین های داشت و برداشت          | ۸    | ماشین های آبیاری                  |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | بعض ها و ماشین های آبیاری        | ۷    | تجهیزات و ماشین های باغبانی       |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۲۵   | فرآوردهای دامی                   | ۵                             | اصول کنترل کیفیت                 | ۵    | صنایع غذایی                       |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | سرد خانه و انبار                 | ۱۰   | ماشین های صنایع غذایی             |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۱۵   | فرآوردهای گیاهی                  | ۵                             | زیست شناسی و آزمایشگاه           | ۱۰   | میکروبیولوژی                      |         |      |         |      |         |      |         |      |
|      |                                  | ۵                             | پیدا شد و ایمنی کار در کارخانجات | ۵    | اصول تغذیه                        |         |      |         |      |         |      |         |      |
| ۱۰   | عملیات میکروبیولوژی              | ۵                             | ریاضی ۲                          | ۱۰   |                                   |         |      |         |      |         |      |         |      |

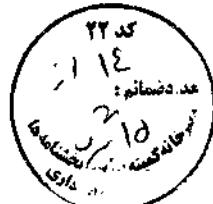
جدول بارم بندی درس‌های مسابقات علمی عملی هنرستان‌های شاخه فنی و حرفه‌ای درسال تحصیلی ۱۳۹۵-۹۶

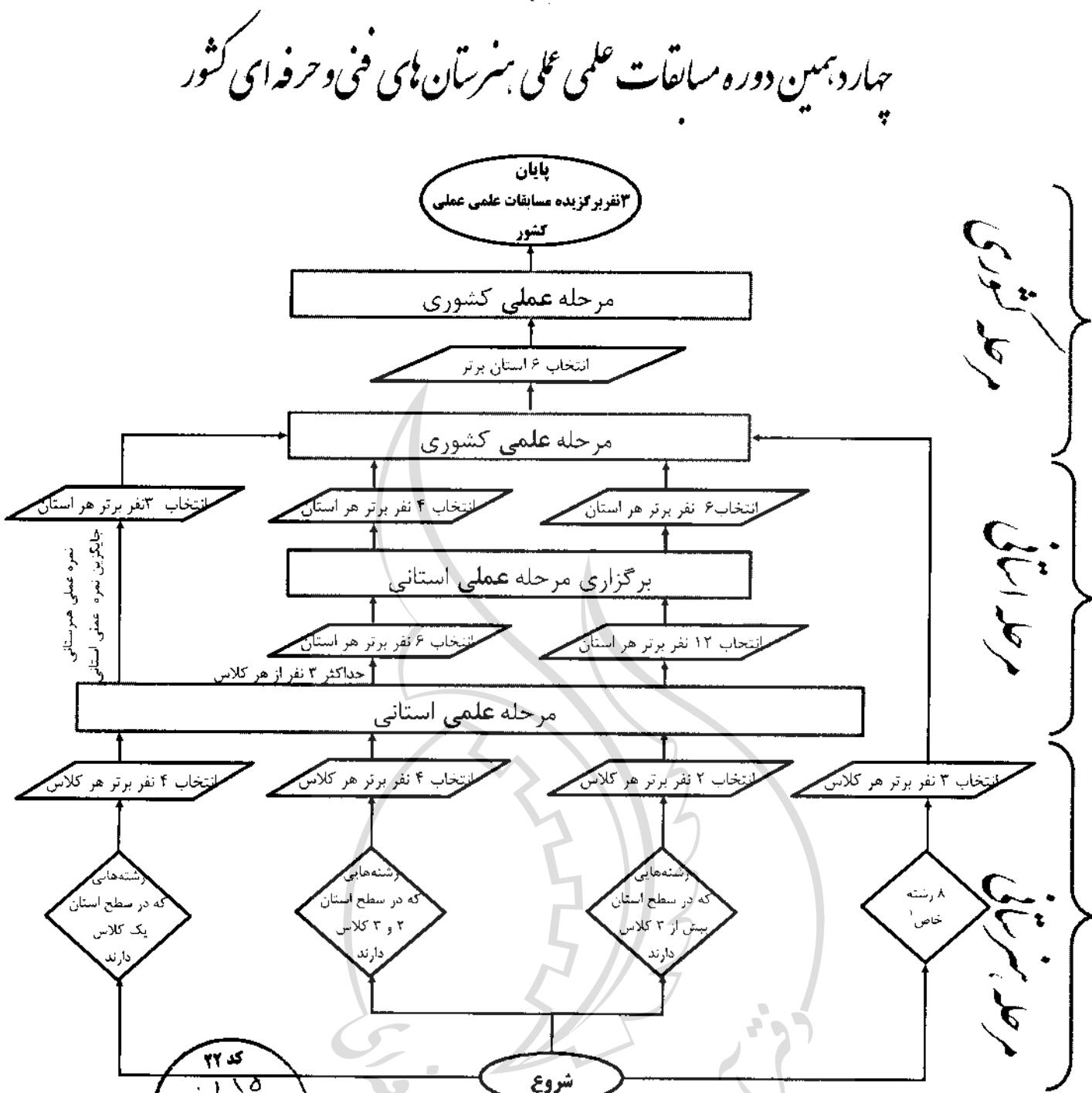
| ردیف | نام رشته | نام درس                       | نمره | بخش علمی (۰ نمره با ضریب ۲)     |      | بخش عملی (۰ نمره با ضریب ۲)     |      | نام درس                          | نمره | نام درس                          | نمره |
|------|----------|-------------------------------|------|---------------------------------|------|---------------------------------|------|----------------------------------|------|----------------------------------|------|
|      |          |                               |      | نام درس                         | نمره | نام درس                         | نمره |                                  |      |                                  |      |
| ۱۵   | ملوانی ۱ | مبانی مخابرات و رادیو         | ۱۰   | کارگاه الکترونیک عمومی          | ۱۳   | آزمایشگاه مبانی مخابرات و رادیو | ۱۰   | آشنایی با دستگاه‌های تکمک ناوبری | ۱۰   | آشنایی با دستگاه‌های             | ۱۰   |
| ۱۵   | ۳۴       | هیائی برق ۱ و ۲               | ۱۰   | بقدار دریا                      | ۱۰   | آتش نشانی                       | ۵    | ریاضی ۲                          | ۱۲   | الکترونیک عمومی ۱                | ۱۰   |
| ۱۰   | ۳۵       | فیزیک مکانیک                  | ۵    | کارگاه اصول مکانیک دریایی ۱ و ۲ | ۱۵   | کارگاه جوشکاری برق              | ۵    | محیط زیست دریایی                 | ۵    | استاتیک و دینامیک                | ۱۰   |
| ۱۰   | ۳۶       | مقدماتی                       | ۱۰   | بقدار دریا                      | ۱۰   | آتش نشانی                       | ۵    | ریاضی ۳                          | ۱۰   | مبانی هیدرولیک صنعتی             | ۱۰   |
| ۱۰   | ۱۰       | مبانی دریانوردی و ساحلی تخصصی | ۱۵   | ملوانی ۲ و تخلیه و ناگیری       | ۱۰   | ناویگی ساحلی و تغذیه            | ۱۰   | مبانی رادیو و وسایل تکمک ناوبری  | ۱۰   | مبانی علوم دریایی و صنعت شناورها | ۱۰   |
| ۱۰   | ۱۰       | دواشناسی                      | ۵    | بقدار دریا                      | ۵    | آتش نشانی                       | ۵    | ریاضی                            | ۵    | روش مخابرات بین المللی دریافت    | ۵    |
| ۱۰   | ۱۰       | کمک‌کاری اولیه پزشکی در دریا  | ۵    | کمک‌کاری اولیه پزشکی در دریا    | ۱۰   | کمک‌کاری اولیه پزشکی در دریا    | ۱۰   | کمک‌کاری اولیه پزشکی در دریا     | ۱۰   | کمک‌کاری اولیه پزشکی در دریا     | ۱۰   |



**استان های مجری و ناظر بخش عملی مرحله استانی مسابقات**

| ردیف | نام استان مجری         | نام استان ناظر         |
|------|------------------------|------------------------|
| ۱    | آذربایجان شرقی         | اردبیل                 |
| ۲    | آذربایجان غربی         | آذربایجان شرقی         |
| ۳    | اردبیل                 | گیلان                  |
| ۴    | اصفهان                 | کهگیلویه و بویراحمد    |
| ۵    | البرز                  | زنجان                  |
| ۶    | ایلام                  | لرستان                 |
| ۷    | بوشهر                  | فارس                   |
| ۸    | چهارمحال و بختیاری     | مرکزی                  |
| ۹    | خراسان جنوبی           | کرمان                  |
| ۱۰   | خراسان رضوی            | سمنان                  |
| ۱۱   | خراسان شمالی           | خراسان رضوی            |
| ۱۲   | خوزستان                | بوشهر                  |
| ۱۳   | زنجان                  | قم                     |
| ۱۴   | سمنان                  | البرز                  |
| ۱۵   | سیستان و بلوچستان      | خراسان جنوبی           |
| ۱۶   | شهر تهران              | قزوین                  |
| ۱۷   | شهرستانهای استان تهران | خوزستان                |
| ۱۸   | فارس                   | هرمزگان                |
| ۱۹   | قزوین                  | همدان                  |
| ۲۰   | قم                     | شهر تهران              |
| ۲۱   | کردستان                | آذربایجان غربی         |
| ۲۲   | کرمان                  | سیستان و بلوچستان      |
| ۲۳   | کرمانشاه               | ایلام                  |
| ۲۴   | کهگیلویه و بویراحمد    | چهارمحال و بختیاری     |
| ۲۵   | گلستان                 | خراسان شمالی           |
| ۲۶   | گیلان                  | مازندران               |
| ۲۷   | لرستان                 | کرمانشاه               |
| ۲۸   | مازندران               | گلستان                 |
| ۲۹   | مرکزی                  | شهرستانهای استان تهران |
| ۳۰   | هرمزگان                | یزد                    |
| ۳۱   | همدان                  | کردستان                |
| ۳۲   | یزد                    | اصفهان                 |





## مرحله کشوری

- علمی:
- نمره آزمون علمی (از ۶۰ نمره)
- عملی:
- نمره آزمون عملی (از ۶۰ نمره)
- (عملی) + (۲×علمی) - (پایانی)

## مرحله استانی

- علمی:
- نمره آزمون علمی (از ۶۰ نمره)
- عملی:
- نمره آزمون عملی (از ۶۰ نمره)
- (۲×علمی) + (۲×علمی) = پایانی

## مرحله بین‌ستانی

- علمی:
- میانگین وزنی دروس اختصاصی نظری
- عملی:
- میانگین وزنی دروس اختصاصی کارگاهی با آزمایشگاهی
- (۳×علمی) + (۲×علمی) = پایانی