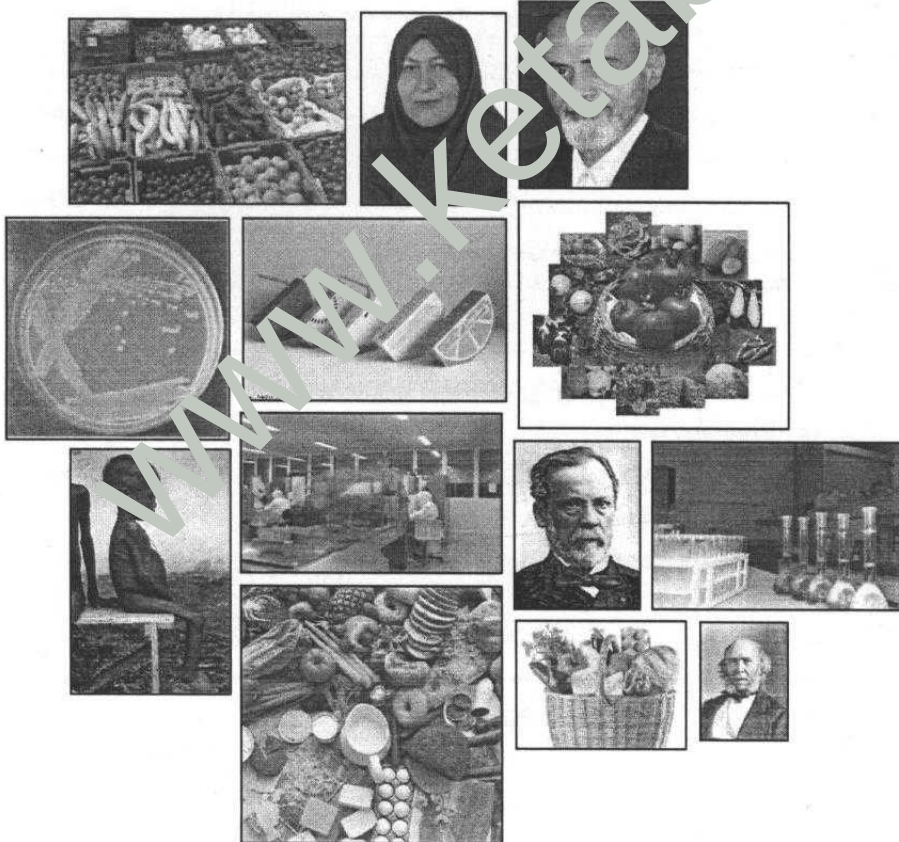


مجموعه‌ی مواد غذایی

از سری دانشنامه‌های معرفتی، مجموعه‌های تحصيلی

مؤسسه فرهنگی هنری هدايت فرهیختگان جوان



عنوان و نام پدیدآور	مجموعه‌ی مواد غذایی
مشخصات نشر	تهران: هدایت فرهیختگان جوان، ۱۳۹۳
مشخصات ظاهری	۲۳۸ ص: مصور، جدول: ۲۹×۲۲ س.م.
فروست	از سری دانشنامه‌های معرفی مجموعه‌های تحصیلی (گروه کشاورزی و منابع طبیعی)
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۷۸۵۷-۵۷-۱ : ۳۳۰,۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست‌نویسی	فیبای مختصر
یادداشت	این مدرک در آدرس http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
یادداشت	بالای عنوان: دانشنامه معرفی رشته‌های دانشگاهی
شناسه افزوده	مؤسسه فرهنگی هنری هدایت فرهیختگان جوان
رده‌بندی کنگره	---
رده‌بندی دیویی	---
شماره کتابشناسی ملی	۴۰۲۲۸۴۵



مجموعه‌ی مواد غذایی

گردآوری و تألیف:	مؤسسه هدایت فرهیختگان جوان
ناشر:	مؤسسه فرهنگی هنری هدایت فرهیختگان جوان
مدیر طرح:	محمد امین زایی
مدیران پروژه:	محسن زارع‌عی محمد مهدی شهبازی، بهزاد عمران‌زاده، محمدجواد بربری، سید مهدی شکروی و محمدهادی مقدم
مسئولان گروه‌ها:	احمد تقیان، حسین حاجی‌بابائ، ... آزادی
همکاران طرح:	علی‌اصغر جاسب، احسان دربندی، محسن رحمانی، محسن یوسف‌زاده، منوچهر خادمی، پدram عباس‌زاده، دقیق، مجتبی پاشا، سبحان نجفی، احمد باقری، روح‌اله محمدصادق، مسعود مربوبی، فرهاد نوری، سیدسعید علوی، مریم فدایی و مرضیه رعینی
صفحه‌آرا:	آرزو کلاته
طراح جلد:	عباس خدایی و امید عرفاتی
نوبت چاپ:	چاپ اول، ۱۳۹۴
تیراژ:	۱۰۰۰ جلد
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۷۸۵۷-۵۷-۱
بها:	۳۳۰,۰۰۰ ریال

Reshteha@hfj.ir

رایانامه:

info@hfj.ir

نشانی اینترنتی: www.hfj.ir

نشانی دفتر مرکزی: تهران، خیابان حافظ، خیابان جامی، خیابان محمدبیک، پلاک ۱۴

تلفن مرکز پخش: ۰۲۱ - ۶۱ ۹۷ ۸۰۰۰

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر به «مؤسسه فرهنگی هنری هدایت فرهیختگان جوان» تعلق دارد و هرگونه کپی‌برداری از آن، منوط به دریافت مجوز کتبی از مؤسسه می‌باشد.

فهرست کلی

پیشگفتار ۱۴

فصل اول: کلیات

۱. مقدمه ۱۹
۲. تعاریف و موضوعات علم مواد غذایی ۲۰
۳. زمینه‌های پیدایش و سیر نظریه‌های مواد غذایی ۳۴
۴. صاحب‌نظران علم مواد غذایی ۴۱
۵. پیمینه صنایع غذایی و اولین مراکز آموزشی و پژوهشی ۴۴
۶. سامانه‌های مدیریت و ارتقای کیفیت در ۵۱
- صنایع غذایی ۵۱
۷. منابع و مآخذ ۵۴

فصل دوم: رشته و گرایش‌ها

۱. مقدمه ۶۱
۲. فهرست رشته-گرایش‌های گروهی مواد غذایی ۶۲
۳. مقطع کاردانی ناپیوسته ۶۴
۴. مقطع کارشناسی پیوسته ۷۶
۵. مقطع کارشناسی ناپیوسته ۹۳
۶. مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته ۱۰۲
۷. مقطع دکتری (PhD) ۱۲۸

فصل سوم: اطلاعات آموزشی و پژوهشی

۱. مقدمه ۱۴۳
۲. دوره‌های آموزشی برای توانمندسازی دانشجویان مجموعه‌ی مواد غذایی ۱۴۴
۳. نرم‌افزارهای مرتبط با مجموعه‌ی مواد غذایی ۱۴۶
۴. مؤسسات پژوهشی مرتبط با مجموعه‌ی مواد غذایی ۱۴۸
۵. نشریه‌های علمی مرتبط با مجموعه‌ی مواد غذایی ۱۸۲
۶. انجمن‌های علمی مرتبط با مجموعه‌ی مواد غذایی ۲۲۲

فصل چهارم: فرصت‌های شغلی علم

۱. مقدمه ۲۲۹
۲. مشاغل مرتبط با مجموعه‌ی مواد غذایی ۲۳۰
۳. سازمان‌ها و بنگاه‌های شغلی ۲۳۴
- معرفی مؤسسه ۲۳۷

فهرست تفصیلی

پیشگفتار ۱۶

فصل اول کلیات

۱. مقدمه ۲۱

۲. تعاریف و موضوعات علم مواد غذایی ۲۲

۱.۲. تعریف لغوی ۲۳

۱.۱. فرهنگ واژگان دهخدا ۲۳

۲.۱. فرهنگ واژگان عمید ۲۳

۳.۱. فرهنگ واژگان معین ۲۳

۴.۱. فرهنگ واژگان لاتین لانگمن ۲۳

۵.۱. واژه‌های مترادف با عبارت مواد غذایی ۲۴

۶.۱. بررسی ریشه‌ی زبانی واژه غذا ۲۴

۲.۲. تعریف تخصصی ۲۵

۱.۲. تعریف مواد غذایی از منظر مشاهیر ۲۵

۲.۲. تعریف دقیق از علم مواد غذایی ۲۶

- ۳.۲. سؤالات اساسی ۲۸
- ۴.۲. موضوعات اصلی ۳۲
- ۴.۲. ۱. موضوع اول: فناوری تبدیل مواد غذایی ۳۲
- ۴.۲. ۲. موضوع دوم: شیمی مواد غذایی ۳۲
- ۴.۲. ۳. موضوع سوم: میکروبیولوژی مواد غذایی ۳۲
- ۴.۲. ۴. موضوع چهارم: بسته‌بندی مواد غذایی ۳۳
- ۴.۲. ۵. موضوع پنجم: فیزیولوژی پس از برداشت ۳۳
- ۴.۲. ۶. موضوع ششم: بهداشت مواد غذایی ۳۴
- ۴.۲. ۷. موضوع هفتم: ایمنی و سلامت غذایی ۳۴
- ۴.۲. ۸. موضوع هشتم: پاستوریزاسیون ۳۴
- ۴.۲. ۹. موضوع نهم: استریلیزاسیون ۳۴
- ۴.۲. ۱۰. موضوع دهم: مسمومیت غذایی ۳۵
- ۴.۲. ۱۱. موضوع یازدهم: بیوتکنولوژی غذایی ۳۵
۳. زمینه‌های پیدایش و سیر نظریه‌های غذایی ۳۶
۳. ۱. زمینه‌های پیدایش ۳۷
۳. ۲. سیر نظریه‌ها ۴۱
۳. ۲. ۱. نظریه مالتوس ۴۱
۳. ۲. ۲. نظریه اسپنسر ۴۱
۴. صاحب‌نظران علم مواد غذایی ۴۳
۴. ۱. نیکلاس اپرت ۴۴
۴. ۲. لویی پاستور ۴۵
۵. پیشینه صنایع غذایی و اولین مراکز آموزشی و پژوهشی ۴۶
۵. ۱. پیشینه توسعه صنایع غذایی در جهان ۴۷
۵. ۲. مراکز آموزشی و پژوهشی سنتی در ایران (قبل از تشکیل دانشگاه) ۴۸
۵. ۳. دانشگاه تأسیس‌کننده در جهان ۴۹
۵. ۴. دانشگاه تأسیس‌کننده در ایران ۵۱

۶. سامانه‌های مدیریت و ارتقای کیفیت در صنایع غذایی ۵۳
۷. منابع و مآخذ ۵۶

فصل دوم: رشته و گرایش‌ها

۱. مقدمه ۶۳
۲. فهرست رشته-گرایش‌های مجموعه‌ی مواد غذایی ۶۴
۳. مقطع کاردانی ناپیوسته ۶۶
- ۱.۳. منابع کنکور رشته ۶۷
- ۲.۳. تکنولوژی مواد غذایی ۶۸
- ۱.۲.۳. معرفی ۶۸
- ۲.۲.۳. فهرست دروس ۶۹
- ۳.۲.۳. منابع پیشنهادی دروس ۷۱
- ۳.۳. علمی-کاربردی صنایع قندسازی با گرایش‌های «چغندر قند / نیشکر» ۷۳
- ۱.۳.۳. معرفی ۷۳
- ۲.۲.۳. فهرست دروس ۷۴
- ۳.۳.۳. منابع پیشنهادی دروس غیرعمومی ۷۷
۴. مقطع کارشناسی پیوسته ۷۸
- ۱.۴. معرفی منابع کنکور رشته‌ی مواد غذایی ۷۹
- ۲.۴. علوم و صنایع غذایی ۸۰
- ۱.۲.۴. معرفی ۸۰
- ۲.۲.۴. فهرست دروس ۸۱
- ۳.۲.۴. منابع پیشنهادی دروس غیرعمومی ۸۵
- ۳.۴. مهندسی مواد و طراحی صنایع غذایی ۸۸
- ۱.۳.۴. معرفی ۸۸
- ۲.۳.۴. فهرست دروس ۸۹
- ۳.۳.۴. منابع پیشنهادی دروس غیرعمومی ۹۴

۵. مقطع کارشناسی ناپیوسته ۹۵

۱. مهندسی علوم و صنایع غذایی ۹۶

۱.۱. معرفی ۹۶

۱.۲. فهرست دروس ۹۷

۱.۳. منابع پیشنهادی دروس غیرعمومی ۹۹

۲. ادامه‌ی تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد ۱۰۱

۲.۱. امکان ادامه‌ی تحصیل (داخل کشور) ۱۰۱

۲.۲. امکان ادامه‌ی تحصیل (خارج از کشور) ۱۰۱

۶. مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته ۱۰۴

۱. مهندسی مواد و مراحلی صنایع غذایی ۱۰۵

۱.۱. معرفی ۱۰۵

۱.۲. منابع کنکور ۱۰۶

۱.۳. فهرست دروس ۱۰۸

۱.۴. منابع پیشنهادی دروس ۱۰۹

۲. مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی با گرایش‌های (تکنولوژی مواد غذایی / شیمی مواد غذایی /

میکروبیولوژی مواد غذایی) ۱۱۰

۲.۱. معرفی ۱۱۰

۲.۲. منابع کنکور ۱۱۱

۲.۳. فهرست دروس ۱۱۲

۲.۴. منابع پیشنهادی دروس ۱۱۵

۳. مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی با گرایش‌های «بیوتکنولوژی غذایی / علوم و مواد غذایی /

فناوری تبدیل مواد غذایی / مهندسی صنایع غذایی» ۱۱۸

۳.۱. معرفی ۱۱۸

۳.۲. منابع کنکور ۱۱۹

۳.۳. فهرست دروس ۱۲۰

۳.۴. منابع پیشنهادی دروس ۱۲۲

۴. صنایع فرآورده‌های کشاورزی ۱۲۳

۴.۱. معرفی ۱۲۳

۴.۲. فهرست دروس ۱۲۴

۴.۳. منابع پیشنهادی دروس ۱۲۶

۵. ادامه‌ی تحصیل در مقطع دکتری ۱۲۷
۵. ۱. امکان ادامه‌ی تحصیل (داخل کشور) ۱۲۷
۵. ۲. امکان ادامه تحصیل (خارج از کشور) ۱۲۷
۷. مقطع دکتری (PhD) ۱۳۰

۱. ۷. علوم و صنایع غذایی (تکنولوژی مواد غذایی / شیمی مواد غذایی / مهندسی مواد و طراحی صنایع غذایی / میکروبیولوژی مواد غذایی) ۱۳۱
۱. ۱. ۱. معرفی ۱۳۱
۱. ۲. ۱. منابع کنکور گرایش تکنولوژی مواد غذایی ۱۳۲
۱. ۳. ۱. منابع کنکور گرایش شیمی مواد غذایی ۱۳۴
۱. ۴. ۱. منابع کنکور گرایش مهندسی صنایع غذایی ۱۳۵
۱. ۵. ۱. منابع کنکور گرایش‌های میکروبیولوژی مواد غذایی / بهداشت مواد غذایی ۱۳۶
۱. ۶. ۱. فهرست درس ۱۳۷
۱. ۷. ۱. منابع پیشنهادی روس ۱۴۱

فصل دوم: اطلاعات آموزشی و پژوهشی

۱. مقدمه ۱۴۵
۲. دوره‌های آموزشی برای توانمندسازی دانشجویان مجموعه‌ی مواد غذایی ۱۴۶
۳. نرم‌افزارهای مرتبط با مجموعه‌ی مواد غذایی ۱۴۸
۴. مؤسسات پژوهشی مرتبط با مجموعه‌ی مواد غذایی ۱۵۰
۴. ۱. مؤسسه‌های پژوهشی کشور ۱۵۱
۴. ۲. مؤسسه‌های پژوهشی منتخب کشورهای جهان ۱۶۷
۵. نشریه‌های علمی مرتبط با مجموعه‌ی مواد غذایی ۱۸۴
۵. ۱. نشریه‌های علمی داخلی ۱۸۵
۵. ۲. مجله‌های علمی نمایه‌شده در ISI ۱۸۷
۵. ۱. ۲. علم و فناوری تغذیه (FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY) ۱۸۷
۵. ۲. ۲. میکروبیولوژی (MICROBIOLOGY) ۲۰۶

۶. انجمن‌های علمی مرتبط با مجموعه‌ی مواد غذایی ۲۲۴
۶. ۱. انجمن علمی میکروپوشناسان ایران ۲۲۵
۶. ۲. انجمن علوم و صنایع غذایی ایران ۲۲۶
۶. ۳. جمعیت فناوری نیشکر ایران ۲۲۷

فصل چهارم: فرصت‌های شغلی علم

۱. مقدمه ۲۳۱
۲. مشاغل مرتبط با مجموعه‌ی مواد غذایی ۲۳۲
۳. سازمان‌ها و بنگاه‌های شغلی ۲۳۶
- معرفی مؤسسه ۲۳۹

پیشگفتار

در سال‌های اخیر، فعالیت‌های گسترده‌ای در زمینه‌ی انتخاب رشته‌ی داوطلبان ورود به دانشگاه‌ها صورت گرفته است. اغلب این اقدامات در دو شکل «کمک به داوطلبان برای کسب نمره‌ی بهتر در آزمون ورودی دانشگاه‌ها» و «ارائه‌ی اطلاعاتی در مورد این که با چه نمره‌ای، احتمال قبول شدن در چه رشته-محل‌هایی وجود دارد» خلاصه شده است. بنابراین به نظر می‌رسد مسئله‌ی «ارائه‌ی اطلاعات مورد نیاز به داوطلبان برای شناخت رشته‌های دانشگاهی و مشاغل مرتبط با آن‌ها» مورد غفلت واقع شده است. دانشنامه‌های معرفی رشته‌های دانشگاهی رفع این خلأ را مد نظر قرار داده‌اند.

انتخاب رشته‌ی تحصیلی و انتخاب شغل، از جمله‌ی مهم‌ترین تصمیم‌گیری‌های زندگی هر فرد به‌شمار می‌آید. این انتخاب‌ها به‌قدری مهم و اثرگذارند که تا مدت‌های طولانی زندگی ما را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند. عدم آگاهی از «ویژگی‌های روان‌شناختی خود»، «ویژگی‌های رشته‌های تحصیلی» و «ویژگی‌های مشاغل» موجب تردید و یا حتی اشتباه در انتخاب و تصمیم‌گیری‌های مربوط به آینده‌ی تحصیلی و شغلی می‌گردد. زیرا بازار کار به دنبال نیروی انسانی متخصص و کارآمد می‌باشد و این تخصص، تنها در سایه‌ی تناسب شغل با ویژگی‌های شخصیتی و تحصیل در رشته‌ی تحصیلی متناسب به‌دست خواهد آمد. بنابراین آنچه که می‌تواند این مسیر را هموار سازد، مشاوره و راهنمایی به‌موقع در جهت هدایت تحصیلی و شغلی برای اخذ تصمیمات هوشیارانه می‌باشد.^۱

تعیین شغل آینده یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های زندگی هر فرد می‌باشد. شناخت دقیق از وضعیت بازار کار مشاغل مختلف، آشنایی با سازمان‌هایی که این مشاغل را در اختیار می‌دهند و آگاهی از فرصت‌های درآمدزایی مرتبط با هر رشته‌ی تحصیلی، باعث می‌شود در مورد انتخاب شغل آینده و رشته‌ی تحصیلی متناسب با آن، تصمیمات دقیق‌تری اتخاذ شود. چرا که اگر رشته تحصیلی افراد با شغلی که در آینده انتخاب می‌کنند مرتبط باشد، موفقیت و رصیت بیشتر، نصیب آن‌ها می‌شود. بنابراین برای انتخاب صحیح رشته‌ی تحصیلی باید اطلاعات جامعی از رشته‌های تحصیلی و وضعیت مشاغل مرتبط با آن‌ها کسب شود.

دانشنامه‌های معرفی رشته‌های دانشگاهی در راستای اهداف کاربردی در خصوص رشته‌های تحصیلی و مشاغل مرتبط با آن‌ها، تدوین شده است. در این دانشنامه‌ها اطلاعات مرتبط با رشته‌های دانشگاهی در قالب ۱۰۲ مجموعه‌ی تحصیلی^۲ جمع‌آوری و ساماندهی گردیده است.

در فصل اول این دانشنامه‌ها، تاریخچه علمی مجموعه‌ی تحصیلی شامل تعاریف، مکان، سیر تحولات و نظریات، صاحب‌نظران، مراکز آموزشی و پژوهشی پیشگام آن مجموعه ارائه شده است. سپس در فصل دوم به معرفی رشته‌ها ورایش‌های هر مجموعه‌ی تحصیلی شامل هدف از ایجاد هر رشته، ضرورت ارائه‌ی آن، نقش و توانایی مورد انتظار از دانش‌آموختگان آن رشته، طول دوره‌ی تحصیلی، منابع آزمون، فهرست دروس، منابع دروس غیرعمومی و امکان ادامه تحصیل، پرداخته شده است. در فصل سوم فهرستی از مهم‌ترین دوره‌های آموزشی مرتبط با مجموعه‌ی تحصیلی، نرم‌افزارهای پرکاربرد، اطلاعات مربوط به مؤسسات پژوهشی کشور و همچنین اطلاعات مؤسسات پژوهشی منتخب جهان، نشریات علمی داخلی و بین‌المللی نمایه شده در مؤسسه اطلاعات علمی (ISI) و انجمن‌های علمی مرتبط با مجموعه‌ی تحصیلی در اختیار دوستداران علم قرار گرفته است. و در نهایت در فصل چهارم به ارائه‌ی فهرست مشاغل تخصصی مجموعه‌ی تحصیلی و سازمان‌ها و بنگاه‌های شغلی مرتبط با آن پرداخته شده است.

۱. یکی از خدمات مؤسسه هدایت فرهیختگان جوان برگزاری دوره‌های هدایت تحصیلی و شغلی است. برای کسب آگاهی بیشتر نسبت به سامانه‌ی هدایت تحصیلی و شغلی، می‌توانید به سایت مؤسسه به نشانی www.hfj.ir مراجعه نمایید.

۲. مجموعه‌ی تحصیلی عبارت است از تعدادی از رشته‌های تحصیلی که با یکدیگر شباهت زیادی دارند.

کتابی که پیش‌رو دارید مربوط به مجموعه‌ی تحصیلی **مواد غذایی** می‌باشد که مطابق با ساختار دانشنامه‌های معرفی رشته‌های دانشگاهی، تهیه و منتشر شده است و در اختیار شما مخاطب گرامی قرار گرفته است. در سراسر این کتاب، سعی شده است با همکاری متخصصان، مجموعه‌ای جامع و منحصر به فرد فراهم آید. باشد که مورد قبول علاقه‌مندان و متخصصان این حیطه‌ی علمی قرار گیرد.

بدیهی است که علی‌رغم تلاش‌های فراوان انجام شده، این اثر - مانند هر اثر علمی دیگری - خالی از ایراد نمی‌باشد. مؤسسه‌ی هدایت فرهیختگان جوان در جهت رفع ایرادات مذکور، با آغوشی باز از نظرات، پیشنهادات و انتقادات خوانندگان استقبال می‌کند. شما عزیزان می‌توانید با ارسال نکات اصلاحی و تکمیلی خود از طریق رایانامه‌ی «Reshteha@hfj.ir» ما را در بهینه نمودن این دانشنامه یاری فرمایید.

در انتها به مصداق «**من لم یشکر المخلوق لم یشکر الخالق**» شایسته است از تمامی اشخاصی که در تهیه‌ی بخش‌های مختلف این کتاب همکاری نموده‌اند تقدیر و تشکر نماییم. افراد زیر در تکمیل این پروژه ما را یاری نموده‌اند:

آقایان حسین فیروزی، مصطفی باباپور، محمدحسین محمدیان، محمدصادق ابراهیمی، هادی بهرام‌بیگی، عرفان مصلح، مهدی مزارعی و سید محمد موسوی (همکاران ستادی پروژه)، آقای صمد رفیعی (پژوهشگر فصل اول مجموعه‌ی مواد غذایی) و خانم رضوانه یوسفی (داور علمی فصل ۱، مجموعه‌ی مواد غذایی).

و من ... التوفیق

محمد امین زارعی

مدیر مسئول مؤسسه‌ی فرهنگی هنری

هدایت فرهیختگان جوان