بسم الله الرحمن الرحیم

# راهنمای هنرآموز

## تولید و پرورش درختان میوه و زینتی

رشتهٔ امور باغی

گروه کشاورزی و غذا

شاخهٔ فنی و حرفه‌ای

پایهٔ یازدهم دورهٔ دوم متوسطه

**وزارت آموزش و پرورش**
**سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی**

**نام کتاب:** راهنمای هنرآموز تولید و پرورش درختان میوه و زینتی ـ ۲۱۱۸۳۷

**پدیدآورنده:** سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

**مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:** دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای وکاردانش

**شناسه افزوده برنامه‌ریزی وتألیف:** جلیل تاجیک، سعیده سادات کرمانی پور بقایی، مجید ریسمانچیان، هوشنگ سرداربنده، مهدی فردوسی‌زاده، محمد جهانگیری و اراز محمد جلالی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)
جلیل تاجیک، حسین رادنیا و مجید ریسمانچیان (اعضای گروه تألیف)

**مدیریت آماده‌سازی هنری:** ادارهٔ کلّ نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

**شناسه افزوده آماده‌سازی:** جواد صفری (مدیر هنری)ـ زهره بهشتی‌شیرازی (صفحه‌آرا)

**نشانی سازمان:** تهران: خیابان ایرانشهر شمالی ـ ساختمان شمارهٔ ۴ آموزش و پرورش (شهیدموسوی)
تلفن: ۹ـ۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
وب‌گاه: www.chap.sch.ir و www.irtextbook.ir

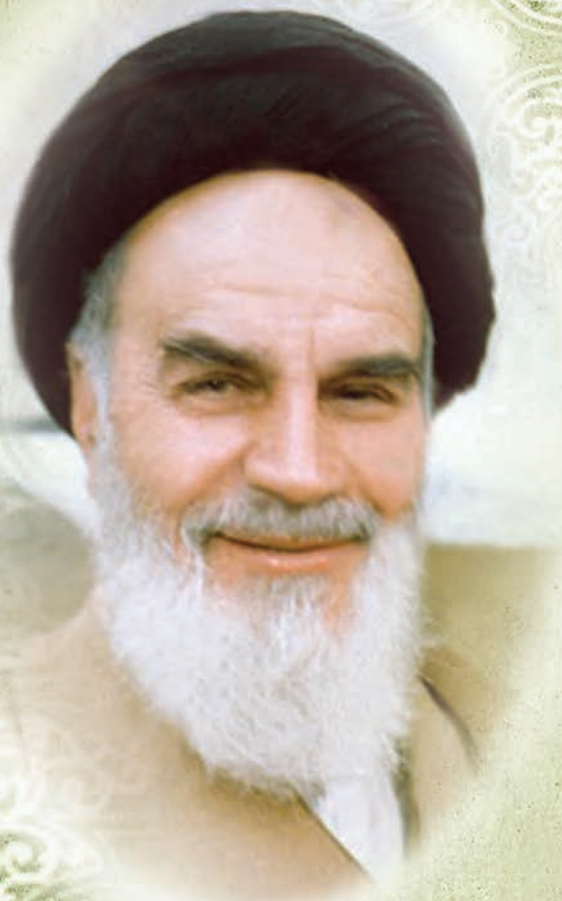
**ناشر:** شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران ـ کیلومتر ۱۷ جادهٔ مخصوص کرج ـ خیابان ۶۱ (داروپخش)، تلفن: ۵ ـ ۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰،
صندوق پستی: ۱۳۹ـ ۳۷۵۱۵

**چاپخانه:** شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

**سال انتشار و نوبت چاپ:** چاپ اوّل ۱۳۹۶



**شابک ۲-۲۹۷۸ - ۰۵ - ۹۶۴ - ۹۷۸** **ISBN 978 – 964 – 05 – 2978–2**



دست توانای معلم است که چشم‌انداز آینده ما را ترسیم می‌کند.

**امام خمینی (قدِّسَ سِرّه الشّریف)**

# فهرست

# مقدمه