

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# تشریح و فیزیولوژی طیور

پایه دهم

دوره دوم متوسطه

شاخه: کاردانش

زمینه: کشاورزی

گروه تحصیلی: کشاورزی و غذا

رشته‌های مهارتی: پرورش پرندگان زینتی، پرورش ماکیان و مرغداری صنعتی

نام استاندارد مهارتی مبنا: پرورش عمومی طیور

کد استاندارد متولی: ۸۵/ب/۱۷/۴/۸۰/ک

۵۹۸	بدیعی اردستانی، سعید
ت ۵۸۲ ب/	تشریح و فیزیولوژی طیور/ مؤلفان: سعید بدیعی اردستانی... [و دیگران]. - تهران: شرکت چاپ و نشر
۱۳۹۶	کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۶.
۷۴ ص.	مصور. - (شاخه کاردانش)
	متون درسی رشته‌های مهارتی پرورش پرندگان زینتی، پرورش ماکیان و مرغداری صنعتی، گروه تحصیلی کشاورزی و غذا، زمینه کشاورزی.
	برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی رشته‌های مهارتی زیرگروه طیور، دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش وزارت آموزش و پرورش.
	۱. پرندگان - کالبد شناسی. ۲. مرغ و خروس‌ها - کالبدشناسی. الف. بدیعی اردستانی، سعید. ب. ایران. وزارت آموزش و پرورش دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش. ج. عنوان. د. فروست.

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :  
پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران - صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر تألیف کتاب های درسی  
فنی و حرفه ای و کاردانش، ارسال فرمایند.  
پیام نگار (ایمیل) info@roshd.ir  
وبگاه (وبسایت) www.tvoccd.medu.ir

این کتاب با همکاری مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی تهران تألیف گردیده است.



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

نام کتاب :	تشریح و فیزیولوژی طیور - ۳۱۰۱۳۱
پدیدآورنده :	سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
مدیریت برنامه ریزی درسی و تألیف :	دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کاردانش
شناسه افزوده برنامه ریزی و تألیف :	سعید بدیعی اردستانی، سیروس اشیدری، جهان شاه ایرانپور، ابوالفضل قلی بیگی، عبدالرضا ولی محمدی، شهرزاد جزء قاسمی، نبی الله مقیمی و حمید احدی (اعضای شورای برنامه ریزی)
مدیریت آماده سازی هنری :	سعید بدیعی اردستانی، مجید افشار، مهرداد نفیسی و شهاب سهرابی (اعضای گروه تألیف)
شناسه افزوده آماده سازی :	اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
نشانی سازمان :	شهرزاد قنبری (صفحه آرا) - محمد حسن معماری (طراح جلد)
ناشر :	تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) تلفن : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹ وبگاه : www.chap.sch.ir و www.irtextbook.ir
چاپخانه :	شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارو بخش)
سال انتشار :	تلفن : ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۱۳۹-۳۷۵۱۵ شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران «سهامی خاص» ۱۳۹۶

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

شابک ۲-۲۱۵۰-۵-۹۶۴-۹۷۸-۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۱۵۰-۲ ISBN 978\_964\_05\_2150\_2



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب پرهیزید.

امام خمینی (ره)

# فهرست

## مقدمه

۱	<b>پیمانۀ مهارتی (۱) ساختمان بدن طیور</b>
۲	۱-۱- پوشش بدن طیور
۶	آزمون پیمانۀ مهارتی ۱
۷	<b>پیمانۀ مهارتی (۲) دستگاه حرکتی</b>
۸	۲-۱- استخوان‌ها
۹	۲-۲- اسکلت و استخوان‌بندی طیور
۱۱	۲-۳- ماهیچه‌ها
۱۳	آزمون پیمانۀ مهارتی ۲
۱۴	<b>پیمانۀ مهارتی (۳) دستگاه گوارش</b>
۱۵	۳-۱- قسمت‌های مختلف دستگاه گوارش
۱۸	۳-۲- فیزیولوژی دستگاه گوارش
۲۰	آزمون پیمانۀ مهارتی ۳
۲۱	<b>پیمانۀ مهارتی (۴) دستگاه تولید مثل</b>
۲۲	۴-۱- دستگاه تولید مثل نر
۲۳	۴-۲- دستگاه تولید مثل ماده
۲۴	۴-۳- مراحل تشکیل تخم پرنده
۲۵	۴-۴- تغییرات روزانه رشد جنینی
۲۹	آزمون پیمانۀ مهارتی ۴

۳۰	<b>پیمانۀ مهارتی (۵) دستگاہ گردش خون</b>
۳۱	۵-۱- آشنایی با دستگاہ گردش خون
۳۶	۵-۲- آشنایی با فیزیولوژی دستگاہ گردش خون چرخه قلب
۳۸	۵-۳- مقایسه دستگاہ گردش خون پرندگان و پستانداران
۴۰	آزمون پیمانۀ مهارتی ۵

۴۱	<b>پیمانۀ مهارتی (۶) دستگاہ تنفس</b>
۴۲	۶-۱- آشنایی با ساختمان دستگاہ تنفس
۴۴	۶-۲- فیزیولوژی دستگاہ تنفس
۴۷	آزمون پیمانۀ مهارتی ۶

۴۸	<b>پیمانۀ مهارتی (۷) دستگاہ ادراری</b>
۴۹	۷-۱- ساختمان دستگاہ ادراری
۵۱	۷-۲- فیزیولوژی کلیه
۵۴	آزمون پیمانۀ مهارتی ۷

۵۵	<b>پیمانۀ مهارتی (۸) دستگاہ عصبی</b>
۵۶	۸-۱- ساختمان دستگاہ عصبی طیور
۵۹	۸-۲- فیزیولوژی دستگاہ عصبی
۶۱	آزمون پیمانۀ مهارتی ۸

۶۲	<b>پیمانۀ مهارتی (۹) غدد داخلی</b>
۶۳	۹-۱- غدد درون‌ریز
۶۵	۹-۲- غدد برون‌ریز
۶۷	آزمون پیمانۀ مهارتی ۹

تشریح یا آناتومی<sup>۱</sup> علمی است که شکل و ساختمان اندام‌های موجودات را مورد مطالعه قرار می‌دهد و فیزیولوژی<sup>۲</sup> علمی است که اعمال و رابطه بین اندام‌های مختلف بدن موجودات زنده را بررسی می‌کند. اگر چه هر کدام از موضوعات مورد بررسی در این کتاب (تشریح و فیزیولوژی طیور) تقسیم بندی‌های جداگانه و مفصلی را شامل می‌گردند؛ اما در این کتاب، سعی گردیده به تشریح بدن مرغ با تأکید بر فیزیولوژی اندام‌های گوناگون و به زبانی ساده پرداخته شود. اطلاعات موجود در این کتاب برگرفته از مطالب علمی موجود در کتاب‌ها و مقاله‌های مرتبط می‌باشد و در تدوین آن همواره تلاش گردیده ضمن حفظ ماهیت علمی مطالب تا حد امکان به صورت روان و مصور برای آموزش بهتر ارائه گردد. کلیه مطالب در ۹ پیمانه همراه با تصاویر مورد نیاز و فعالیت‌های عملی مرتبط، عرضه شده است.