

# مکانیزاسیون کشاورزی

خلاصه درس و حل تشریحی نمونه سوالات آزمون های

کارشناسی ارشد سراسری

(۱۳۸۰-۱۳۹۰)

(ویژه داوطلبان ورود به دوره های کارشناسی ارشد و دکتری)

سرشناسه / عباسی، سعید ۱۳۵۴ -

عنوان کتاب: مکانیزاسیون کشاورزی (خلاصه درس و حل تشریحی نمونه سئوالات آزمون‌های  
کارشناسی ارشد سراسری) / نشر روزاندیش

ص ۱۰۶

ISBN-978-600-5090-85-7

موضوع: کشاورزی تجربی - آزمون‌ها و تمرین‌ها، راهنمای آموزش الف: عنوان  
رده‌بندی کنگره

S ۵۴۰/۴۲۴

رده‌بندی دیویی ۶۳۰/۷۲

روزاندیش

مدیر مسئول: خاکیاریان، خ میرزاده عشقی، جنب تالار معلم

تلفن: ۰۸۱۱-۸۲۸۳۶۰۰ فکس: ۰۸۱۱-۸۲۸۳۸۶۴ شماره: ۰۹۱۸۱۱۱۱۸۷۶

Website: www.roozandish.ir

عنوان کتاب: مکانیزاسیون کشاورزی

(خلاصه درس و حل تشریحی نمونه سئوالات آزمون‌های کارشناسی ارشد سراسری)

تألیف: سعید عباسی، مجید رشیدی، محمد غلامی پرشکوهی

ناشر: روزاندیش

سال انتشار: ۱۳۹۱

چاپ:

قطع: وزیری

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۸۰۰۰ تومان

صفحات: ۱۰۶ صفحه

شابک: ۷-۸۵-۵۰۹۰-۶۰۰-۹۷۸

## فهرست مطالب

| عنوان                                                          | صفحه |
|----------------------------------------------------------------|------|
| پیشگفتار مؤلفان.....                                           | الف  |
| <b>فصل اول: شاخص‌های مربوط به عملکرد ماشین</b>                 |      |
| ۱-۱- ظرفیت مزرعه‌ای.....                                       | ۸    |
| ۱-۱-۱- ظرفیت ماشین بر اساس سطح عملیات.....                     | ۸    |
| ۱-۱-۲- ظرفیت ماشین بر اساس مقدار محصول.....                    | ۹    |
| ۱-۱-۳- ظرفیت مزرعه‌ای تنوریک.....                              | ۹    |
| ۱-۱-۴- شاخص زراعی ماشین (ایندکس زراعی ماشین).....              | ۱۰   |
| ۱-۱-۵- زمان مؤثر عملیات.....                                   | ۱۱   |
| ۱-۱-۶- ظرفیت مزرعه‌ای مؤثر.....                                | ۱۲   |
| ۱-۱-۷- بازده زراعی ماشین.....                                  | ۱۳   |
| <b>فصل دوم: شاخص‌های مربوط به ظرفیت‌های ماشینی مناطق مختلف</b> |      |
| ۱-۲- سطح مکانیزاسیون.....                                      | ۲۶   |
| ۲-۲- درجه مکانیزاسیون.....                                     | ۲۷   |
| ۳-۲- ظرفیت اجرایی منطقه.....                                   | ۲۸   |
| ۴-۲- ظرفیت مکانیزاسیون.....                                    | ۲۹   |
| ۵-۲- ضریب کشت.....                                             | ۳۰   |
| <b>فصل سوم: هزینه‌های مربوط به ماشین‌های کشاورزی</b>           |      |
| ۱-۳- هزینه ثابت (هزینه مالکیت).....                            | ۴۰   |

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| ۱-۱-۳- هزینه استهلاک .....                                      | ۴۰ |
| ۱-۱-۳- محاسبه استهلاک به روش خطی .....                          | ۴۱ |
| ۱-۱-۳- محاسبه استهلاک به روش مجموع ارقام سال های عمر مفید ..... | ۴۲ |
| ۱-۱-۳- محاسبه استهلاک به روش موازنه نزولی .....                 | ۴۲ |
| ۱-۳- هزینه های سود سرمایه .....                                 | ۴۴ |
| ۱-۳- سایر هزینه های ثابت .....                                  | ۴۶ |
| ۲-۳- هزینه های متغیر (هزینه های عملیاتی) .....                  | ۴۷ |
| ۱-۲-۳- هزینه سوخت مصرفی .....                                   | ۴۸ |
| ۲-۲-۳- هزینه روغن .....                                         | ۵۰ |
| ۳-۲-۳- هزینه تعمیر و نگهداری .....                              | ۵۱ |
| ۳-۳- هزینه به موقع انجام شدن عملیات .....                       | ۵۲ |

#### فصل چهارم: مسائل مربوط به کشش و توان در تراکتور و ماشین های کشاورزی

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| ۱-۴- کشش .....                         | ۶۲ |
| ۱-۱-۴- نیروی مقاوم در برابر حرکت ..... | ۶۲ |
| ۲-۱-۴- بازده کششی .....                | ۶۳ |
| ۳-۱-۴- ضریب انتقال و کشش .....         | ۶۴ |
| ۴-۱-۴- کاهش پیشروی .....               | ۶۵ |
| ۵-۱-۴- نسبت کشش دینامیک .....          | ۶۶ |
| ۲-۴- توان .....                        | ۶۷ |
| ۱-۲-۴- توان مالمندی .....              | ۶۸ |
| ۲-۲-۴- توان محور توان دهی .....        | ۶۸ |
| ۳-۲-۴- توان هیدرولیکی .....            | ۶۹ |
| ۴-۲-۴- توان الکتریکی .....             | ۶۹ |

## فصل پنجم: مسائل مدیریتی و اقتصادی در ماشین‌های کشاورزی

- ۱-۵- سطح توجه کننده مالکیت ماشین ..... ۸۰
- ۲-۵- جایگزینی ماشین ..... ۸۱
- ۱-۲-۵- کهنگی ..... ۸۱
- ۲-۲-۵- فرسودگی ..... ۸۱
- ۳-۱-۵- منسوخ شدن ..... ۸۲
- ۳-۵- ظرفیت مناسب ماشین ..... ۸۲
- ۱-۳-۵- برآورد ظرفیت ماشین بر اساس برنامه زمانبندی ..... ۸۳
- ۲-۳-۵- برآورد ظرفیت ماشین بر اساس حداقل نمودن هزینه‌ها ..... ۸۴

## فصل ششم: قابلیت اطمینان ماشین‌های کشاورزی

- قابلیت اطمینان در ماشین‌های کشاورزی ..... ۹۶

## منابع و مآخذ

- منابع فارسی ..... ۱۰۲
- منابع انگلیسی ..... ۱۰۴

## پیش‌گفتار تألیف کنندگان

قبل از هرسخنی خداوند سبحان را سپاسگزاریم که فرصت تهیه مجموعه حاضر را برای ما فراهم نمود تا بتوانیم به عنوان عضوی از خانواده بزرگ دانش‌آموختگان رشته ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون کشاورزی سهمی در توسعه دانش مکانیزاسیون کشاورزی داشته باشیم. شایان ذکر است که مکانیزاسیون کشاورزی در کشور ما جزو علوم جوان به شمار رفته و به با وجود تلاش‌های فراوان صورت گرفته در طی دو دهه گذشته، هنوز کمبودهای زیادی در این زمینه احساس می‌شود که شاید مهم‌ترین آن کمبود منابع علمی فارسی باشد.

مخاطبان اصلی کتاب حاضر دانش‌آموختگان و دانشجویان مقاطع کاردانی، کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون کشاورزی می‌باشند. این کتاب به بیان مفاهیم پایه و بنیادی مکانیزاسیون کشاورزی پرداخته و سعی بر آن دارد تا مفاهیم یاد شده را به گونه‌ای بیان نماید که در کم‌ترین زمان بیشترین یادگیری امکان‌پذیر گردد. در

پایان هر فصل تعدادی از سئوالات تستی آزمون‌های سراسری کارشناسی ارشد به صورت نمونه بیان شده و به طور تشریحی حل گردیده است تا آن دسته از دانشجویانی که داوطلب شرکت در آزمون‌های پذیرش دانشجو در مقطع کارشناسی ارشد هستند با این نوع از سئوالات و روش حل سریع آن بیشتر آشنا شوند.

بر خود واجب می‌دانیم که از خانواده‌های ارجمندمان که در تمامی مراحل زندگی با صبر و شکیبایی ستودنی خود ما را یاری نمودند و همچنین تمامی دوستان، اساتید و دانشجویانی که در امر تألیف این کتاب مشوق ما بودند، تشکر و قدردانی نماییم. از سرکار خانم سهیلا رضایی که با دقت کم- نظیر خود کتاب حاضر را تایپ و صفحه آرایی نمودند و همچنین از نشر روز اندیش، تشکر و قدردانی می‌کردد.

بدیهی است که علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته و دقت نظر اعمال شده، کتاب حاضر خالی از اشکال نمی‌باشد. لذا از اساتید، دانشجویان و دانش‌آموختگان ارجمند رشته ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون کشاورزی تقاضا داریم به منظور اصلاح، تکمیل و بهبود این مجموعه ما را از پیشنهادهای ارزشمند خود بهره‌مند سازند.

سعید عباسی      مجید رشیدی      محمد غلامی پرشکوهی