

# مواصفات المودولات الكاملة - Admin Dashboard

## 1. Categories (التصنيفات)

الغرض: تصنیف الكورسات بشكل هرمي وتنظيم المحتوى

الحقول:

- `name`: Object - `{ en: String, ar: String }`
  - `slug`: String - معرف فريد للروابط
  - `description`: Object - وصف متعدد اللغات
  - `image`: String - صورة التصنيف (URL)
  - `parentId`: ObjectId | null - للتصنيفات الفرعية
  - `order`: Number - ترتيب العرض
  - `isActive`: Boolean - حالة التفعيل
  - `seoMeta`: Object
    - `metaTitle`: Object
    - `metaDescription`: Object
  - `coursesCount`: Number - عدد الكورسات (cached)
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
- 

## 2. Tags (الوسوم)

الغرض: وسوم مرنة للبحث والتصنيف الدقيق

الحقول:

- `name`: Object - `{ en: String, ar: String }`
- `slug`: String - معرف فريد
- `isActive`: Boolean
- `color`: String - لون الوسم (HEX)
- `usageCount`: Number - عدد استخدامات الوسم

- `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
- 

### 3. Courses (الكورسات)

الغرض: المحتوى التعليمي الرئيسي

الحقول:

- `title`: Object - `{ en: String, ar: String }`
- `slug`: String - معرف فريد
- `shortDescription`: Object - وصف مختصر
- `longDescription`: Object - وصف تفصيلي
- `instructorId`: ObjectId - المدرس
- `categories`: [ObjectId] - التصنيفات
- `tags`: [ObjectId] - الوسوم
- `level`: Enum - `["beginner", "intermediate", "advanced"]`
- `language`: String - لغة الكورس الأساسية
- `thumbnail`: String - صورة الكورس
- `previewVideo`: String - فيديو تعريفي
- `price`: Number - السعر (0 = مجاني)
- `discountPrice`: Number - السعر بعد الخصم
- `currency`: String - العملة (default: "USD")
- `duration`: Number - المدة بالدقائق
- `totalLessons`: Number
- `totalSections`: Number
- `isPublished`: Boolean
- `isFeatured`: Boolean - كورس مميز
- `requirements`: Object - المتطلبات `{ en: [String], ar: [String] }`
- `whatYouWillLearn`: Object - `{ en: [String], ar: [String] }`

- `targetAudience`: Object - **الفئة المستهدفة**
  - `rating`: Number - **التقييم (محسوب تلقائياً)**
  - `reviewsCount`: Number
  - `enrollmentsCount`: Number - **عدد المشتركين**
  - `stats`: Object
    - `views`: Number
    - `completionRate`: Number
    - `avgWatchTime`: Number
  - `seoMeta`: Object
  - `certificate`: Object
    - `isAvailable`: Boolean
    - `templateId`: ObjectId
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
  - `publishedAt`: Date
- 

## 4. Sections (الأقسام)

**الغرض:** تقسيم الكورس إلى أقسام منظمة

**الحقول:**

- `courseId`: ObjectId
- `title`: Object - `{ en: String, ar: String }`
- `description`: Object - **وصف القسم**
- `order`: Number - **ترتيب القسم**
- `duration`: Number - **مدة القسم (مجموع الدروس)**
- `lessonsCount`: Number
- `isActive`: Boolean
- `createdAt`: Date

- `updatedAt`: Date
- 

## 5. Lessons (الدروس)

الغرض: محتوى الدروس (فيديو، ملف، كوبيز، نص)

الحقول:

- `sectionId`: ObjectId
- `courseId`: ObjectId
- `title`: Object - `{ en: String, ar: String }`
- `description`: Object
- `type`: Enum - `[ "video", "pdf", "file", "quiz", "text", "assignment", "live_session" ]`
- `order`: Number
- `isFreePreview`: Boolean - متاح بدون اشتراك
- `isActive`: Boolean
- `content`: Object - يختلف حسب النوع
  - `video`: `{ url, duration, size, provider, qualityOptions: [ { quality, url } ] }`
  - `pdf`: `{ url, filename, size, pageCount }`
  - `file`: `{ url, filename, size, mimeType }`
  - `quiz`: `{ quizId: ObjectId }`
  - `text`: `{ content: Object (multi-language HTML) }`
  - `assignment`: `{ instructions: Object, maxScore, dueDate }`
- `resources`: [Object] - مرفقات إضافية
  - `{ title, type, url, filename, size }`
- `duration`: Number - المدة بالثواني
- `completionCriteria`: Object
  - `type`: Enum `[ "viewed", "completed", "passed_quiz" ]`
  - `value`: Number
- `createdAt`: Date
- `updatedAt`: Date

---

## 6. Media (إدارة الملفات)

الغرض: تخزين وإدارة الفيديوهات والملفات

الحقول:

- `filename`: String
- `originalName`: String
- `url`: String
- `thumbnailUrl`: String
- `size`: Number - بالبايت
- `mimeType`: String
- `fileType`: Enum - ["video", "image", "pdf", "document", "audio"]
- `duration`: Number - للفيديو والأudio
- `dimensions`: Object - { width, height } لصور ولفيديو
- `status`: Enum - ["uploading", "processing", "ready", "failed"]
- `provider`: Enum - ["cloudinary", "s3", "gcs", "bunny", "local"]
- `providerId`: String - المعرف عند المزود
- `uploadedBy`: ObjectId - المستخدم
- `metadata`: Object - بيانات إضافية
- `qualityVersions`: [Object] - نسخ بجودات مختلفة
  - { quality, url, size }
- `createdAt`: Date
- `updatedAt`: Date

Validation:

- للملفات للفيديو، 50 MB حجم أقصى: 500
  - صيغ مقبولة: mp4, webm, mkv | pdf, doc, docx (ملفات)
  - فحص MIME type
-

## 7. Users (المستخدمين)

الغرض: إدارة حسابات المستخدمين (طلاب، مدرسين، إداريين)

الحقول:

- `name`: String
- `email`: String - unique, indexed
- `passwordHash`: String
- `phone`: String
- `avatar`: String
- `role`: Enum - `["admin", "instructor", "student", "moderator"]`
- `bio`: Object - `{ en: String, ar: String }`
- `socialLinks`: Object
  - `{ linkedin, twitter, facebook, website }`
- `isActive`: Boolean
- `isEmailVerified`: Boolean
- `isPhoneVerified`: Boolean
- `emailVerificationToken`: String
- `resetPasswordToken`: String
- `resetPasswordExpires`: Date
- `preferences`: Object
  - `language`: String
  - `notifications`: Object
    - `theme`: String
- `enrolledCourses`: [ObjectId]
- `wishlist`: [ObjectId]
- `completedCourses`: [ObjectId]
- `certificates`: [ObjectId]
- `subscriptionId`: ObjectId

- `subscriptionStatus`: Enum - `["active", "expired", "cancelled"]`
  - `subscriptionEndsAt`: Date
  - `totalSpent`: Number
  - `lastLoginAt`: Date
  - `loginCount`: Number
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
- 

## 8. Instructors - المدرسين (Extended)

الغرض: معلومات إضافية للمدرسين

الحقول:

- `userId`: ObjectId - reference to Users
- `title`: String - القب (Dr., Prof, Eng.)
- `expertise`: [String] - مجالات الخبرة
- `experience`: Number - سنوات الخبرة
- `rating`: Number - متوسط التقييم
- `totalStudents`: Number
- `totalCourses`: Number
- `totalRevenue`: Number
- `bio`: Object - سيرة ذاتية موسعة
- `qualifications`: [Object]
  - `{ degree, institution, year }`
- `achievements`: Object - `{ en: [String], ar: [String] }`
- `isVerified`: Boolean - مدرس معتمد
- `commission`: Number - نسبة العمولة (%)
- `payoutInfo`: Object - معلومات الدفع
- `socialProof`: Object
  - `studentsCount`: Number

- `coursesCount`: Number
  - `reviewsCount`: Number
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
- 

## 9. Subscriptions / Plans (خطط الاشتراك)

الغرض: خطط الاشتراك الشهرية/السنوية

الحقول:

- `name`: Object - `{ en: String, ar: String }`
- `description`: Object
- `price`: Number
- `currency`: String
- `billingCycle`: Enum - `["monthly", "quarterly", "yearly", "lifetime"]`
- `durationDays`: Number
- `features`: Object - `{ en: [String], ar: [String] }`
- `maxCourses`: Number - عدد الكورسات المسموح بها (null = unlimited)
- `maxDownloads`: Number
- `supportLevel`: Enum - `["basic", "priority", "premium"]`
- `isActive`: Boolean
- `isFeatured`: Boolean
- `order`: Number
- `badge`: String - شارة الخطة
- `color`: String
- `subscribersCount`: Number
- `trialDays`: Number - أيام تجريبية
- `createdAt`: Date
- `updatedAt`: Date

---

## 10. Orders (الطلبات)

الغرض: إدارة عمليات الشراء

الحقول:

- `orderNumber`: String - رقم الطلب unique
  - `userId`: ObjectId
  - `items`: [Object]
    - `{ type: Enum["course", "subscription"], itemId: ObjectId, title, price, quantity: 1 }`
  - `subtotal`: Number
  - `discount`: Number
  - `tax`: Number
  - `totalAmount`: Number
  - `currency`: String
  - `status`: Enum - `["pending", "processing", "completed", "failed", "cancelled", "refunded"]`
  - `paymentMethod`: String - `["stripe", "paypal", "fawry", "bank_transfer"]`
  - `paymentStatus`: Enum - `["pending", "paid", "failed", "refunded"]`
  - `couponCode`: String
  - `couponDiscount`: Number
  - `billingDetails`: Object
    - `{ name, email, phone, address, city, country, zipCode }`
  - `notes`: String
  - `paidAt`: Date
  - `cancelledAt`: Date
  - `refundedAt`: Date
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
-

## 11. Payments / Transactions (المعاملات المالية)

الغرض: تسجيل جميع المعاملات المالية

الحقول:

- `orderId`: ObjectId
  - `userId`: ObjectId
  - `amount`: Number
  - `currency`: String
  - `provider`: Enum - `["stripe", "paypal", "fawry"]`
  - `providerTransactionId`: String معرف المعاملة عند المزود -
  - `paymentMethod`: String
  - `status`: Enum - `["pending", "completed", "failed", "refunded"]`
  - `metadata`: Object بيانات إضافية من المزود -
  - `failureReason`: String
  - `refundAmount`: Number
  - `refundReason`: String
  - `refundedAt`: Date
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
- 

## 12. Reviews / Ratings (التقييمات)

الغرض: تقييمات الطلاب على الكورسات

الحقول:

- `userId`: ObjectId
- `courseId`: ObjectId
- `orderId`: ObjectId للتأكد من الشراء -
- `rating`: Number من 1 إلى 5 -
- `comment`: Object - `{ en: String, ar: String }`

- `isApproved`: Boolean - موافقة الإدارة -
  - `isEdited`: Boolean
  - `helpfulCount`: Number - عدد الإعجابات -
  - `reportCount`: Number - عدد البلاغات -
  - `response`: Object - رد المدرس -
    - `{ instructorId, text: Object, createdAt }`
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
- 

## 13. Quizzes (الاختبارات)

الغرض: اختبارات تفاعلية

الحقول:

- `title`: Object
- `description`: Object
- `courseId`: ObjectId
- `lessonId`: ObjectId
- `passingScore`: Number - النسبة المطلوبة للنجاح - (%)
- `timeLimit`: Number - الوقت بالدقائق - (null = unlimited)
- `attemptsAllowed`: Number - عدد المحاولات - (null = unlimited)
- `showCorrectAnswers`: Boolean
- `randomizeQuestions`: Boolean
- `randomizeAnswers`: Boolean
- `questions`: [Object]
  - `{ questionText: Object, type: Enum["multiple_choice", "true_false", "fill_blank", "matching"], points: Number, options: [{ text: Object, isCorrect: Boolean }], explanation: Object, order: Number }`
- `totalPoints`: Number
- `isActive`: Boolean
- `createdAt`: Date

- `updatedAt`: Date
- 

## 14. Quiz Attempts (محاولات الاختبار)

الغرض: تسجيل محاولات الطلاب

الحقول:

- `userId`: ObjectId
  - `quizId`: ObjectId
  - `courseId`: ObjectId
  - `answers`: [Object]
    - `{ questionId, selectedOption, isCorrect, points }`
  - `score`: Number
  - `totalPoints`: Number
  - `percentage`: Number
  - `passed`: Boolean
  - `timeSpent`: Number - بالثواني
  - `startedAt`: Date
  - `completedAt`: Date
  - `createdAt`: Date
- 

## 15. Enrollments (التسجيلات)

الغرض: تتبع تسجيل الطلاب في الكورسات

الحقول:

- `userId`: ObjectId
- `courseId`: ObjectId
- `orderId`: ObjectId
- `enrollmentType`: Enum - `["purchase", "subscription", "free", "gift"]`
- `status`: Enum - `["active", "completed", "expired", "cancelled"]`

- `[progress]`: Number - نسبة الإنجاز - (%)
  - `[completedLessons]`: [ObjectId]
  - `[currentLesson]`: ObjectId
  - `[lastAccessedAt]`: Date
  - `[completedAt]`: Date
  - `[certificateId]`: ObjectId
  - `[totalWatchTime]`: Number - بالدقائق
  - `[expiresAt]`: Date
  - `[createdAt]`: Date
  - `[updatedAt]`: Date
- 

## 16. Certificates (الشهادات)

**الغرض:** شهادات إتمام الكورسات

**الحقول:**

- `[certificateNumber]`: String - unique
- `[userId]`: ObjectId
- `[courseId]`: ObjectId
- `[enrollmentId]`: ObjectId
- `[instructorId]`: ObjectId
- `[templateId]`: ObjectId
- `[issueDate]`: Date
- `[studentName]`: String
- `[courseTitle]`: String
- `[completionDate]`: Date
- `[certificateUrl]`: String - PDF URL
- `[verificationCode]`: String - للتحقق
- `[metadata]`: Object

- `grade`: String
  - `score`: Number
  - `duration`: Number
  - `isActive`: Boolean
  - `downloadCount`: Number
  - `createdAt`: Date
- 

## 17. Coupons (كوبونات الخصم)

الغرض: إدارة كوبونات الخصم والعروض

الحقول:

- `code`: String - unique, uppercase
- `name`: Object - `{ en: String, ar: String }`
- `description`: Object
- `discountType`: Enum - `["percentage", "fixed"]`
- `discountValue`: Number
- `minPurchaseAmount`: Number
- `maxDiscountAmount`: Number - **للنسبة المئوية**
- `applicableTo`: Enum - `["all", "courses", "subscriptions", "specific_courses"]`
- `applicableItems`: [ObjectId] **إذا كان** - `specific`
- `usageLimit`: Number **إجمالي الاستخدامات**
- `usagePerUser`: Number - **حد استخدام المستخدم الواحد**
- `usedCount`: Number
- `isActive`: Boolean
- `startsAt`: Date
- `expiresAt`: Date
- `createdBy`: ObjectId
- `createdAt`: Date

- `updatedAt`: Date
- 

## 18. Coupon Usage (استخدامات الكوبونات)

الحقول:

- `couponId`: ObjectId
  - `userId`: ObjectId
  - `orderId`: ObjectId
  - `discountAmount`: Number
  - `usedAt`: Date
- 

## 19. Notifications (الإشعارات)

الغرض: إشعارات النظام للمستخدمين

الحقول:

- `userId`: ObjectId
  - `type`: Enum - `["course_update", "new_lesson", "enrollment", "certificate", "payment", "system", "promotion"]`
  - `title`: Object
  - `message`: Object
  - `actionUrl`: String
  - `icon`: String
  - `isRead`: Boolean
  - `readAt`: Date
  - `priority`: Enum - `["low", "medium", "high"]`
  - `metadata`: Object
  - `createdAt`: Date
- 

## 20. Email Templates (قوالب البريد)

الغرض: قوالب البريد الإلكتروني

**الحقول:**

- `name`: String - unique
  - `slug`: String
  - `subject`: Object
  - `body`: Object - HTML content
  - `variables`: [String] المتغيرات المتاحة -
  - `category`: Enum - ["transactional", "marketing", "system"]
  - `isActive`: Boolean
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
- 

## 21. Email Queue (قائمة انتظار البريد)

**الحقول:**

- `to`: String
  - `templateId`: ObjectId
  - `subject`: String
  - `body`: String
  - `variables`: Object
  - `status`: Enum - ["pending", "sent", "failed"]
  - `attempts`: Number
  - `error`: String
  - `sentAt`: Date
  - `createdAt`: Date
- 

## 22. Permissions / Roles (الصلاحيات)

**الغرض:** إدارة صلاحيات الإداريين

**الحقول:**

- `name`: String
  - `slug`: String
  - `description`: String
  - `permissions`: [String]
    - مثل: `["courses.create", "courses.edit", "courses.delete", "users.manage", "payments.view"]`
  - `isDefault`: Boolean
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
- 

## 23. Admin Logs / Audit Trail (سجلات الإدارة)

الغرض: تتبع إجراءات الإدارة

الحقول:

- `userId`: ObjectId
  - `action`: String - `["create", "update", "delete", "view"]`
  - `resource`: String - `["course", "user", "order"]`
  - `resourceId`: ObjectId
  - `changes`: Object التغييرات القديمة والجديدة -
  - `ipAddress`: String
  - `userAgent`: String
  - `createdAt`: Date
- 

## 24. Site Settings (إعدادات الموقع)

الغرض: إعدادات عامة للمنصة

الحقول:

- `siteName`: Object
- `siteDescription`: Object
- `siteLogo`: String

- `siteFavicon`: String
  - `defaultLanguage`: String
  - `supportedLanguages`: [String]
  - `currency`: String
  - `timezone`: String
  - `contactEmail`: String
  - `contactPhone`: String
  - `socialLinks`: Object
  - `paymentConfig`: Object
    - `{ stripe: Object, paypal: Object, fawry: Object }`
  - `storageConfig`: Object
    - `{ provider, credentials, bucket }`
  - `emailConfig`: Object
  - `seoConfig`: Object
    - `{ defaultMetaTitle, defaultMetaDescription, googleAnalytics, facebookPixel }`
  - `maintenanceMode`: Boolean
  - `allowRegistration`: Boolean
  - `requireEmailVerification`: Boolean
  - `updatedAt`: Date
- 

## 25. Analytics / Dashboard Stats (الإحصائيات)

الغرض: بيانات لوحة التحكم

يتم حسابها ديناميكياً من:

- إجمالي الكورسات (منشورة، مسودة)
- إجمالي المستخدمين (طلاب، مدرسين)
- الاشتراكات النشطة
- إجمالي الإيرادات (اليوم، الشهر، السنة)
- معدل التحويل

- التسجيلات الجديدة
  - أكثر الكورسات مبيعاً
  - الإيرادات عبر الزمن (رسوم بيانية)
  - معدل إكمال الكورسات
- 

## 26. Reports (التقارير)

الغرض: تقارير مجولة أو مخصصة

الحقول:

- `[name]: String`
  - `[type]: Enum - ["sales", "enrollments", "user_activity", "revenue", "custom"]`
  - `[filters]: Object`
  - `[dateRange]: Object - { from, to }`
  - `[generatedBy]: ObjectId`
  - `[fileUrl]: String`
  - `[status]: Enum - ["pending", "completed", "failed"]`
  - `[createdAt]: Date`
- 

## 27. Live Sessions (الجلسات المباشرة)

الغرض: جلسات مباشرة مع المدرسين

الحقول:

- `[courseId]: ObjectId`
- `[instructorId]: ObjectId`
- `[title]: Object`
- `[description]: Object`
- `[scheduledAt]: Date`
- `[duration]: Number` - بالدقائق
- `[meetingUrl]: String`

- `meetingId`: String
  - `provider`: Enum - `["zoom", "google_meet", "webex"]`
  - `maxAttendees`: Number
  - `attendees`: [ObjectId]
  - `recordingUrl`: String
  - `status`: Enum - `["scheduled", "live", "completed", "cancelled"]`
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
- 

## 28. Assignments (الواجبات)

الغرض: واجبات يقمها الطلاب

الحقول:

- `lessonId`: ObjectId
  - `courseId`: ObjectId
  - `title`: Object
  - `instructions`: Object
  - `maxScore`: Number
  - `dueDate`: Date
  - `allowLateSubmission`: Boolean
  - `fileTypes`: [String] - الصيغ المسموح بها
  - `maxFileSize`: Number
  - `createdAt`: Date
- 

## 29. Assignment Submissions (تقديمات الواجبات)

الحقول:

- `assignmentId`: ObjectId
- `userId`: ObjectId

- `courseId`: ObjectId
  - `files`: [Object] - { filename, url, size }
  - `text`: Object - نص الإجابة
  - `submittedAt`: Date
  - `status`: Enum - ["submitted", "graded", "returned"]
  - `score`: Number
  - `feedback`: Object
  - `gradedBy`: ObjectId
  - `gradedAt`: Date
- 

## 30. Discussions / Forums ( منتديات النقاش )

الغرض: نقاشات حول الكورسات

الحقول:

- `courseId`: ObjectId
  - `userId`: ObjectId
  - `title`: Object
  - `content`: Object
  - `isPinned`: Boolean
  - `isLocked`: Boolean
  - `views`: Number
  - `repliesCount`: Number
  - `lastReplyAt`: Date
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
- 

## 31. Discussion Replies ( ردود النقاش )

الحقول:

- `discussionId`: ObjectId
  - `userId`: ObjectId
  - `content`: Object
  - `parentReplyId`: ObjectId - الردود المتداخلة
  - `likesCount`: Number
  - `isInstructorReply`: Boolean
  - `createdAt`: Date
  - `updatedAt`: Date
- 

## 32. Wishlists (قائمة الأمنيات)

الحقول:

- `userId`: ObjectId
  - `courseId`: ObjectId
  - `addedAt`: Date
- 

## 33. Progress Tracking ( تتبع التقدم )

الحقول:

- `userId`: ObjectId
  - `courseId`: ObjectId
  - `lessonId`: ObjectId
  - `watchedDuration`: Number - بالثواني
  - `totalDuration`: Number
  - `percentage`: Number
  - `isCompleted`: Boolean
  - `completedAt`: Date
  - `lastWatchedAt`: Date
-

## **:الملاحظات التقنية**

- على الحقول المستخدمة في البحث والفلترة Indexes استخدام
- على البيانات الحساسة Soft Delete تطبيق
- استخدام Caching (Redis) لتحسين الأداء
- تطبيق Rate Limiting على APIs
- استخدام Pagination لجميع القوائم
- تطبيق Full-Text Search على العناوين والأوصاف