

3 محاور رئيسية

17 موضوعاً فرعياً

45 ساعة تعليمية

نظري + تطبيقي

أهداف المقياس التعليمية

- اكتساب المعرفة النظرية الشاملة بمفاهيم الرقمنة وأهدافها واستراتيجياتها.
- التمكن من المراحل التقنية والإجرائية لتنفيذ مشروع رقمنة متكامل.
- إدراك متطلبات مشاريع الرقمنة المالية والمادية والتقنية والبشرية والقانونية.
- القدرة على تقييم جودة المشاريع الرقمية وفق المعايير الدولية المعتمدة.

ضبط المصطلحات — المفاهيم الأساسية
















الأتمتة Automation	الحوسبة Computerization	الرقمنة Digitization
توظيف الأنظمة الآلية للقيام بالمهام المكتبية المتكررة بدلاً من العمل اليدوي.	إدخال الحاسوب في إدارة عمليات المكتبة وتسيير خدماتها وفهارسها.	تحويل الوثائق والمحتوى من صيغته التماثلية إلى صيغة رقمية قابلة للمعالجة.

1.1 مفهوم الرقمنة

- ◀ التعريف: عملية تحويل المحتوى من صيغة تماثلية إلى صيغة رقمية قابلة للمعالجة الآلية.
- ◀ الخصائص: دقة التحويل — قابلية الإتاحة — الحفظ طويل المدى — التفاعلية.
- ◀ التمييز: الرقمنة ≠ التحويل الرقمي (الأولى عملية تقنية، والثانية تحول شامل في النماذج المؤسسية).

1.2 أهداف الرقمنة

صون الرصيد الوثائقي والتراث المكتبي من الضياع والتلف.	حفظ التراث		01
تسهيل الوصول للمحتوى عن بُعد لأوسع شريحة من المستخدمين.	الإتاحة		02
تقليل تداول الوثائق الأصلية وصون النسخ الحقيقية من الاهتراء.	الحماية		03
دعم الباحثين بمحتوى رقمي سهل الاسترجاع والتحليل.	البحث العلمي		04
تعزيز الظهور المؤسسي ومرئية المقتنيات على المستوى الدولي.	المرئية		05
1.3 مشروع الرقمنة — المكونات الأساسية			
تحديد الرؤية الاستراتيجية والأهداف المرجوة من المشروع.	الرؤية		01
تحديد حجم المشروع ونطاقه الجغرافي والزمني والموضوعي.	النطاق		02
اختيار المواد الأولى بالرقمنة وفق معايير الأهمية والحالة المادية.	الأولويات		03
وضع جدول زمني واقعي بمراحل تنفيذية قابلة للقياس.	الجدول الزمني		04
تحديد KPIs لقياس نجاح المشروع ومتابعة تقدمه.	مؤشرات الأداء		05

 الجوانب التقنية والإجرائية <i>Aspects techniques et procéduraux</i>		الحجم الساعي 3 ساعات	المستوى السنة الثالثة
2.1 طرق وأساليب الرقمنة			
01		المسح الضوئي	Scanning — الأسلوب الأكثر شيوعاً لرقمنة الوثائق الورقية.
02		التصوير الرقمي	استخدام الكاميرات الرقمية الاحترافية للوثائق الكبيرة والهشة.
03		OCR	التعرف الضوئي على الحروف — تحويل الصور إلى نص قابل للبحث.
04		الرقمنة ثلاثية الأبعاد	للمجسمات والتحف والقطع الأثرية (عند الحاجة).
2.2 مراحل وإجراءات الرقمنة — سبع مراحل متسلسلة			
1		اختيار المواد	تحديد الوثائق المقررة للرقمنة وفق معايير الأولوية.
2		الفحص والتحضير	معاينة الحالة المادية وإصلاح التلف قبل المعالجة.
3		المسح الضوئي	تنفيذ عملية التحويل الرقمي وفق المواصفات المحددة.
4		المعالجة التقنية	ضبط الجودة، التصحيح، ضغط الملفات، تحديد الصيغ.
5		البيانات الوصفية	إدخال Metadata وصف الوثيقة وفق المعايير المعتمدة.
6		المراجعة وضبط الجودة	التحقق من جودة الإخراج الرقمي والبيانات الوصفية.
7		الإتاحة والنشر	رفع المحتوى على المنصات الرقمية وإتاحته للمستخدمين.
2.3 المعايير والمواصفات التقنية			
01		دقة المسح	300 dpi للنصوص — 600 dpi للصور — 1200 dpi للوثائق النادرة.
02		صيغ الحفظ	TIFF للأرشفة الدائمة — PDF/A للإتاحة — JPEG للعرض.
03		البيانات الوصفية	Dublin Core كمييار دولي معتمد لوصف المصادر الرقمية.
04		الحفظ طويل المدى	معايير OAIS و PREMIS لضمان استدامة قراءة الملفات.
2.4 المعالجة الفنية والإتاحة			

01		إعداد Metadata	توصيف الوثائق رقمياً بالبيانات الوصفية المعيارية.
02		الفهرسة	إدراج الوثيقة في نظام الفهرس وتعيين مكانها.
03		الربط الموضوعي	ربط المحتوى بالمصطلحات المرجعية ومخططات التصنيف.
04		التكامل	الربط مع نظام التسيير الآلي أو المستودع الرقمي المؤسسي.
2.5 الحفظ والتخزين			
01		محلي	خوادم داخلية — أجهزة NAS — وحدات تخزين احترافية.
02		سحابي	خدمات التخزين السحابي المشفرة للحماية والوصول المرن.
03		احتياطي	النسخ الاحتياطي الدوري وفق قاعدة 1-2-3.
04		استراتيجية	خطة الحفظ طويل المدى والترحيل الدوري للصيغ.
2.6 أمن المجموعات الرقمية			
01		التحكم في الوصول	أنظمة صلاحيات متدرجة تضمن الوصول الملائم.
02		الملكية الفكرية	احترام حقوق المؤلف وتطبيق تراخيص الاستخدام.
03		النسخ الاحتياطي	سياسة نسخ احتياطي منتظمة بمواقع جغرافية متعددة.
04		التشفير	تشفير الملفات والاتصالات لحماية المحتوى الحساس.
05		خطط الطوارئ	بروتوكولات الاستجابة للحوادث والتعافي من الكوارث.

3.1 المتطلبات المالية

مصادر التمويل:

- ◀ ميزانية المؤسسة الذاتية
- ◀ مشاريع بحثية وأكاديمية
- ◀ شركات مؤسسية استراتيجية
- ◀ دعم حكومي وبرامج وطنية

أنواع التكاليف:

- ◀ تجهيزات ومعدات تقنية
- ◀ برمجيات وتراخيص الاستخدام
- ◀ موارد بشرية متخصصة
- ◀ صيانة وتحديث دوري

3.2 المتطلبات المادية — التجهيزات





التجهيزات الأساسية:

- ◀ ماسحات احترافية غير ضاغطة للوثائق الهشة
- ◀ أجهزة تخزين عالية السعة والموثوقية
- ◀ خوادم مستقرة للمعالجة والإتاحة

مبررات الاختيار:

- ◀ طبيعة الرصيد الوثائقي ومدى هشاشته
- ◀ حجم المشروع والمدة الزمنية المقدره
- ◀ مستوى جودة الإخراج الرقمي المطلوب





3.3 المتطلبات التقنية / البرمجية

01		برمجيات المسح	برامج التحكم في الماسحات وضبط معاملات الجودة.
02		برمجيات OCR	التعرف التلقائي على النصوص وتحويلها إلى محتوى قابل للبحث.
03		أنظمة المستودعات	DSpace — Greenstone — EPrints للإدارة والإتاحة.
04		أنظمة الحفظ	منصات الحفظ طويل المدى وفق معيار OAI.

3.4 المتطلبات البشرية — فريق العمل

		قائد المشروع	خبرة تنظيمية + معرفة بالمعايير الدولية + إدارة المخاطر.
		مختص المعلومات	خبرة في علم المكتبات والتوثيق والفهرسة الرقمية.
		تقني الرقمنة	إتقان أجهزة المسح والبرمجيات التقنية المتخصصة.
		مختص Metadata	التوصيف الدقيق للوثائق وفق المعايير الدولية المعتمدة.
		مسؤول الأمن	حماية البيانات والأنظمة والشبكات من التهديدات الرقمية.

3.5 المتطلبات القانونية

01		الملكية الفكرية	احترام حقوق المؤلف والناشر قبل الشروع في الرقمنة.
02		سياسة الإتاحة	تحديد مستويات الوصول: مفتوح — مقيد — مؤسسي.
03		عقود الترخيص	إبرام عقود التنازل والترخيص مع أصحاب الحقوق.
04		سياسة الاستخدام	وضع شروط الاستخدام للمشروع للمحتوى الرقمي.

#	المحور	المحتوى	المواضيع	الساعات
01	الإطار المفاهيمي	المفاهيم الأساسية — أهداف الرقمنة — مشروع الرقمنة	5 مواضيع	15 ساعة
02	الجوانب التقنية	طرق الرقمنة — مراحلها — المعايير — المعالجة — الحفظ — الأمن	6 مواضيع	18 ساعة
03	المتطلبات الأساسية	المالية — المادية — التقنية — البشرية — القانونية	5 مواضيع	12 ساعة
Σ	المجموع الكلي	3 محاور رئيسية — 17 موضوعاً فرعياً شاملاً	17 موضوع	45 ساعة

ملاحظة للطالب

هذا الفهرس يُشكّل خارطة طريق شاملة لمقياس تطبيقات الرقمنة في المكتبات. يُنصح بمراجعته قبل كل محاضرة لتحديد موضعها ضمن المنظومة الكاملة للمقياس، وبعد كل محاضرة للتحقق من استيعاب المفاهيم والروابط بين المحاور.