INSO
14278-5
1st. Edition
2016

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران
Iranian National Standardization Organization

استاندارد ملی ایران
۱۴۲۷۸-۵
چاپ اول
۱۳۹۴

دارای محتوای رنگی

فن‌آوری اطلاعات-یادگیری،آموزش و پرورش- فراداده‌ای برای منابع یادگیری- قسمت۵: عناصر آموزشی

Information technology-Learning, Education and training- Metedata for Learning resources- Part 5:Educatinal elements

ICS:03.100.30; 35.240.99

به‌نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسهٔ استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک مادهٔ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسهٔ استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فن‌آوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانهٔ صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادها در کمیتهٔ ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند درکمیتهٔ ملی طرح و بررسی و درصورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود . بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شمارهٔ ۵ تدوین و در کمیتهٔ ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)[1]،کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)[2] و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)[3] است و به عنوان تنها رابط[4] کمیسیون کدکس غذایی (CAC)[5] در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود .

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/ یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینهٔ مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامهٔ تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization
2 - International Electrotechnical Commission
3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)
4 - Contact point
5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
" فن‌آوری اطلاعات-یادگیری،آموزش و پرورش- فراداده‌ای برای منابع یادگیری- قسمت۵: عناصر آموزشی "

رئیس:	**سمت و/یا نمایندگی**
نعمتی، فرهاد (دکترای مهندسی کامپیوتر)	مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز
دبیر:	
بدلی افشرد، بابک (فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)	معاون استانداردسازی و آموزش اداره کل استاندارد آذربایجان‌شرقی
اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)	
اصل‌زاد، محمدعلی (فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)	مدیر عامل شرکت آذر روندیاب تبریز
الهی، بهمن (لیسانس مهندسی مکانیک)	کارشناس سازمان بازرسی شهرداری تبریز
بدلی افشرد، محمدرضا (فوق لیسانس مهندسی برق)	رئیس قسمت تولید نیروگاه حرارتی تبریز
تیموری، فرداد (فوق لیسانس علوم کامپیوتر)	رئیس اداره فناوری اطلاعات و ارتباطات اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان‌شرقی
جباری خامنه، حسین (دکترای آمار و احتمال)	عضو هیئت علمی دانشگاه سراسری تبریز
خاک‌پور، علی (لیسانس مهندسی کامپیوتر)	مدیر عامل شرکت ایران دیتا

خوشقدم، سهیلا (فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)	مدیر عامل شرکت ریز فناوران آرکا پژوه
رحمانی، نعیم (فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)	مدیر عامل شرکت پیشگامان ارتباط کهکشان
سرسرای، فرناز (لیسانس مهندسی مکانیک)	شرکت ریزفناوران آرکاپژوه- کارشناس
شریعت‌زاده، سیدمهدی (کارشناس فناوری اطلاعات)	شرکت مکفا- کارشناس
زندی، مهدی (فوق لیسانس کامپیوتر)	سرگروه کامپیوتر کاردانش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان‌شرقی
علیوند، فاطمه (فوق لیسانس مهندسی کامپیوتر)	مدیر عامل شرکت ریزفناوران التاش زنجان
فرشی حق‌رو، ساسان (فوق‌لیسانس مهندسی عمران)	مدیر کل اداره استاندارد آذربایجان‌شرقی
موسوی، سید علی (فوق لیسانس کامپیوتر)	دبیر و عضو هیئت مدیره سازمان نظام صنفی رایانه‌ای
نورپور آقباش، علیرضا (لیسانس برق)	رئیس اداره بازرسی و نظارت بر برنامه‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات

فهرست مندرجات

عنوان **صفحه**

	آشنایی با سازمان استاندارد	ب
	کمیسیون فنی تدوین استاندارد	ج
	پیش‌گفتار	ز
۱	هدف و دامنه کاربرد	۱
۲	مراجع الزامی	۱
۳	اصطلاحات و تعاریف	۲
۴	اصطلاحات اختصاری	۴
۵	خصیصه‌های عنصر داده	۵
۵-۱	تاریخ یادداشت	۶
۵-۲	متن یادداشت	۶
۵-۳	نوع یادداشت	۷
۵-۴	زبان مخاطب‌ها	۸
۵-۵	سطح مخاطب‌ها	۹
۵-۶	نقش مخاطب‌ها	۱۰
۵-۷	تاریخ همکاری	۱۱
۵-۸	نقش همکار	۱۱
۵-۹	ارزیابی برنامه آموزشی	۱۲
۵-۱۰	سطح برنامه آموزشی	۱۳
۵-۱۱	ویژگی برنامه آموزشی	۱۳
۵-۱۲	موضوع برنامه آموزشی	۱۴
۵-۱۳	یادداشت‌دار	۱۴
۵-۱۴	دارای یادداشت‌نویس	۱۵
۵-۱۵	مخاطب‌دار	۱۵
۵-۱۶	مخاطب‌دار	۱۶
۵-۱۷	دارای همکاری	۱۷
۵-۱۸	دارای همکار	۱۷

ادامه فهرست مندرجات

عنوان **صفحه**

۵-۱۹	دارای برنامه آموزشی	۱۸
۵-۲۰	دارای فعالیت یادگیری	۱۸
۵-۲۱	فعالیت القاشده	۱۹
۵-۲۲	وقوع فعالیت یادگیری	۱۹
۵-۲۳	روش یادگیری	۲۰
۵-۲۴	روش یادگیری	۲۰
۵-۲۵	بیشترین سن	۲۱
۵-۲۶	کمترین سن	۲۲
۵-۲۷	رابطه تعلیمی	۲۲
۵-۲۸	نوع تعلیمی	۲۳
۵-۲۹	پیش‌نیاز	۲۳
۵-۳۰	زمانی یادگیری معمول	۲۴
۶	تعریف کلاس منبع	۲۴
۶-۱	کلاس منبع منبع یادگیری	۲۴
۶-۲	کلاس منبع شخص	۲۵
۶-۳	کلاس منبع یادداشت	۲۵
۶-۴	کلاس منبع مخاطب‌ها	۲۵
۶-۵	کلاس منبع همکاری	۲۶
۶-۶	کلاس منبع برنامه آموزشی	۲۶
۶-۷	کلاس منبع فعالیت یادگیری	۲۶
۷	مجموعه قوانین از پیش تعریف‌شده	۲۶
پیوست الف (الزامی) واژگان MLR		۲۸
پیوست ب (اطلاعاتی) معادل‌های واسط انسانی: فارسی و انگلیسی		۳۵
پیوست پ (اطلاعاتی) نمودار ویژگی‌های عنصر داده برای این استاندارد		۳۶
پیوست ت (اطلاعاتی) خط مشی برای MLR		۳۸
کتاب‌نامه		۴۰

پیش‌گفتار

استاندارد «فن‌آوری اطلاعات- یادگیری، آموزش و پرورش- فراداده‌ای برای منابع یادگیری- قسمت۵: عناصر آموزشی» که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و در چهارصد و ششمین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد فناوری اطلاعات مورخ ۹۴/۱۲/۱۶ مورد تصویب قرارگرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوّب بهمن‌ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحوّلات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در موقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده‌کرد.

منبع و مأخذی که برای تهیهٔ این استاندارد مورد استفاده قرارگرفته به شرح زیر است :

ISO/ IEC 19788-5: 2012, Information technology- Learning, education and training- Metedata for learning resources-Part 5: Educatinal elements.

فن‌آوری اطلاعات-یادگیری،آموزش و پرورش- فراداده‌ای برای منابع یادگیری- قسمت۵- عناصر آموزشی

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد ملی، تعیین عناصر فراداده و صفات آن‌ها برای توصیف منابع یادگیری به روشی قانونمند است. این استاندارد ملی، شامل قوانین حاکم بر شناسائی عناصر فراداده و تشخیص صفات فراداده است.

این عناصر فراداده به شکل توصیفی از یک منبع یادگیری، یعنی به صورت یک سابقه[1] منبع یادگیری فراداده (MLR)[2] استفاده می‌شوند.

این استاندسارد ملی با استفاده از چارچوب مشخص‌شده در قسمت ۱ آن، جنبه‌های آموزشی منابع یادگیری را در زمینه‌های مختلف آموزشی، فرهنگی و زبانی[3] مشخص می‌کند.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است :

۲-۱ استاندارد ملی ۱-۱۴۲۷۸: سال۱۳۹۰، فن‌آوری اطلاعات- یادگیری، آموزش و پرورش- فراداده برای منابع یادگیری- قسمت ۱: چارچوب

2-2 ISO 639-2:1998 (E/F)[4] , Codes for the representation of names of languages- Part 2: Alpha-3 code/Codes pour la representation des noms de langue- Partie 2:Code alpha -3

2-3 ISO 639-3:2007 (E) , Codes for the representation of names of languages- Part 3:Alpha 3- code for comprehensive coverage of languages

2-4 ISO/IEC 10646:2011 (E), Information technology- Universal Coded Character Set (UCS)

2-5 ISO/IEC 19788-2 (E), Information technology- Learning, education and training- Metadata for learning resources- Part 2: Dublin core elements

---

1-Record

2-Metadata learning resource (MLR)

3-Linguistic

۴- این استاندارد ملی از مجموعه کدهای واژگان جدول ۴ استاندارد ISO 639-2:1998 که از این پس "ISO 639-2/T" نامیده می‌شود، استفاده می‌کند. برای اطلاعات بیشتر به بند ۴-۱ استاندارد ISO 639-2:1998 با عنوان قالب کدهای زبانی مراجعه شود.

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات با تعاریف زیر به کار می‌رود:

۳-۱

مخاطب‌ها[1]

مجموعه‌ای از موجودیت‌ها که منبع یادگیری (به بند ۳-۶ مراجعه شود) برای آن‌ها مفید بوده یا در نظر گرفته شده است.

۳-۲

مقدار محتوا

اطلاعات ثبت‌شده به صورت محتوای عنصر داده (به بند ۳-۱۱ استاندارد ISO/IEC 19788-1:2011 مراجعه شود) و منطبق با ویژگی[2] عنصر داده است (به بندهای ۳-۱۰ و ۳-۱۴ استاندارد ISO/IEC 19788-1:2011 مراجعه شود).

۳-۳

تعریف

ارائه یک مفهوم توسط یک بیانیه، توصیفی است که برای تمایز آن از مفاهیم مرتبط به‌کار می‌رود (به بند ۳-۳-۱ استاندارد ISO 1087-1:2000 مراجعه شود).

۳-۴

دامنه

عبارت است از کلاس منبع< عنصر داده[3]> (به بند ۳-۱۰ مراجعه شود) که منابع مورد نظر (به بند ۳-۳۰ از استاندارد ملی ایران به شماره ۱-۱۴۲۷۸: سال ۱۳۹۰ مراجعه شود) توسط عنصر داده توصیف می‌شوند.

یادآوری- یک کلاس منبع مرکزی برای استانداردهای ملی ایران به شماره ۱۴۲۷۸:سال ۱۳۹۰ منبع یادگیری (مجموعه تمامی منابع یادگیری) است (به بند ۳-۱۶ استاندارد ISO/IEC 19788-1:2011 مراجعه شود).

۳-۵

شناسه

دنباله‌ای از نویسه‌ها[4]، با قابلیت شناسایی یکتای یک موجودیت است.

یادآوری ۱- یک شناسه از نظر زبانی بی‌طرف بوده و غیر قابل ترجمه است.

1-Audience
2- Specification
3-Data element
4-Characters

یادآوری ۲- یک شناسه مجاز است از ماهیت یک شناسه مرکب باشد، یعنی یک شناسه یکتا که متشکل از دو یا چند شناسه و یا سایر عناصر داده‌ای است که در عمل قانونمند بوده و با یکدیگر به‌صورت یک شناسه واحد به‌کار برده می‌شوند (به بند ۳-۱۹ استاندارد ملی ایران به شماره ۱-۱۴۲۷۸: سال ۱۳۹۰ مراجعه شود).

۳-۶

منبع یادگیری

منبع (به بند ۳-۳۰ از استاندارد ISO/IEC 19788-1:2011 مراجعه شود) برای یادگیری، آموزش و پرورش استفاده می‌شود.

۳-۷

نام

تخصیص یک عبارت زبانی به یک شی است. (به بند ۳-۲-۲۱ از استاندارد ISO/IEC 11179-1:2004 مراجعه شود)

۳-۸

برد[1]

عبارت است از کلاس منبع <عنصر داده> (به بند ۳-۱۰ مراجعه شود) که مقادیر محتوای (به بند ۳-۲ مراجعه شود) عنصر داده (به بند ۳-۲۱ استاندارد ملی ایران به شماره ۱-۱۴۲۷۸ مراجعه شود) به آن تعلق دارد یا مجموعه‌ای از علائم چاپی[2] که شامل رشته نمایش دهنده مقادیر مجاز عنصر داده مورد نظر است (به بند ۳-۲۸ از استاندارد ملی ایران به شماره ۱-۱۴۲۷۸: سال ۱۳۹۰ مراجعه شود).

۳-۹

پالایش

< ویژگی عنصر داده> یک خصیصه[3] مرتبط ارائه می‌دهد که خصیصه فرعی از خصیصه‌های مرتبط با آن است.

یادآوری ۱- این امر نشان می‌دهد که مقدار صفت[4] دامنه از اولین ویژگی عنصر داده، برابر یا زیرمجموعه محض از مقدار صفت دامنه از دومین ویژگی عنصر داده است و همچنین مقدار صفت برد از اولین ویژگی عنصر داده، برابر یا زیرمجموعه محض از مقدار صفت برد دومین ویژگی عنصر داده است.

یادآوری ۲- نمونه‌هایی از عنصر داده اولین ویژگی عنصر داده، پالایشی است از نمونه‌های عنصر داده دومین ویژگی عنصر داده.

مثال ۱: ویژگی"پسر بودن" پالایشی از ویژگی "فرزند بودن" است.

مثال ۲: ویژگی "مادر دارد" پالایشی از ویژگی "والدین دارد" است.

1-Range
2- Literals
3-Property
4-Attribute

(به بند ۳-۲۹ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۴۲۷۸ : سال ۱۳۹۰ مراجعه شود)

۳-۱۰

کلاس منبع

شامل مجموعه‌ای از منابعی (به بند ۳-۳۰ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۴۲۷۸: سال ۱۳۹۰ مراجعه شود) است که ممکن است توسط فهرست یا شرح مرزها و معنی، خصیصه‌ها و رفتارهایی که از قوانین یکسان پیروی می‌کنند، شناخته شوند.

یادآوری ۱- یک کلاس منبع شامل صفات زیر است:

الف- شناسه؛

ب- نام؛

پ- تعریف؛

ت- کلاس فرعی[1] از [وراثت چندگانه]؛

ث- یادآوری.

مثال‌ها: منبع یادگیری (مجموعه تمامی منابع یادگیری)، شخص (مجموعه تمامی افراد)، مجوزها (مجموعه‌ای از تمامی اشیاء مجوزها)، سند (مجموعه‌از تمامی اسناد).

یادآوری ۲- تعریف «کلاس شی» از بند ۳-۳-۲۲ استاندارد ملی ایران- ایزو-آی ای سی ۱-۱۱۱۷۹: سال ۱۳۸۸ برگرفته شده است (به بند ۳-۳۱ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۴۲۷۸ : سال۱۳۹۰ مراجعه شود).

۳-۱۱

مجموعه قوانین

مجموعه‌ای تعریف‌شده و از پیش تعیین‌شده از قوانینی است که با هم استفاده می‌شوند (به بند ۳-۳۳ استاندارد ملی ایران به شماره ۱-۱۴۲۷۸ : سال ۱۳۹۰مراجعه شود).

۴ اصطلاحات اختصاری

برای اهداف این استاندارد ملی ایران، اختصارات و سرواژه‌های زیر مورد قبول است:

الف- DCMI: طرح فرا داده هسته دوبلین[2]؛

ب- DES : خصیصه عنصر داده[3]؛

1-SubclassOf
2-Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)
3- Data Element Specification (DES)

پ- LOM : فرا داده شیء یادگیری[1]؛

ت- MLR : فرا داده‌ای برای منابع یادگیری[2]؛

ث-PRS : مجموعه قوانین از پیش تعریف شده[3]؛

ج- RC : کلاس منبع[4]؛

چ- URI : شناسه منبع همسان[5]؛

ح- URN : نام منبع همسان[6].

۵ خصیصه‌های عنصر داده

تمامی صفات خصیصه عنصر داده در چارچوب کاری بند ۶-۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۴۲۷۸ : سال ۱۳۹۰که شامل شناسه‌های ویژگی عنصر داده (DES) است، معرفی شده‌اند.

ISO-IEC-19788-2:2011::DES0020، DES0100 که جلوتر در این استاندارد ملی آمده است و غیره، مثال‌هایی از چنین شناسه‌های یکتا هستند. پیاده‌سازی این استاندارد در یک برنامه کاربردی فنی، اغلب به نگاشتی از شناسه‌های DES تعریف‌شده در این استاندارد ملی (و سایر قسمت‌های آن) به یک HTTP[7] URL[8] نیاز دارد. قوانین زیر به‌عنوان یک تبصره برای قانون [R0004] در چارچوب کاری ارائه شده است که جهت سهولت در اینجا به‌طور کامل ذکر می‌شود.

برای انقیاد، این شناسه‌ها به‌صورتی که در استاندارد IETFRFC 5141 (یک فضای نامی متعلق به نام منبع همسان (URN) متعلق به سازمان بین‌المللی برای استانداردسازی (ISO) است) تعریف شده‌اند، به URL نگاشت خواهند یافت. فضای نامی مرتبط در این قسمت از این استاندارد ملی و فرایند پیشنهادی آن برای تفکیک شناسه، بر مبنای استاندارد IETFRFC 5141 خواهد بود (به بند ۲-۸ مراجعه شود). برای مثال این قسمت از این استاندارد ملی (ویرایش ۱) با شناسه urn:iso:std:iso-iec:19788:-1:ed-1:en منطبق با HTTP URL[9] به آدرس http://standards.iso.org/iso-iec/19788/-1/ed-1/en/ مستند می‌شود (استفاده از urn:iso:std:iso-iec:19788:-1:ed-1:en نیز امکان‌پذیر می‌باشد).

به عنوان یک مثال برای ویژگی «متن یادداشت» با شناسه ISO/IEC-19788-5:2012::DES0200 URL مورد‌نظر به صورت http://standards.iso.org.org/iso-iec/19788/-5/ed-1/en/DES0200 خواهد بود.

برد صفات عناصر داده ممکن است هر یک از دو مورد کلاس‌های منبع یا مجموعه علائم چاپی باشد.

کلاس‌های منبع در بند ۶ تعریف شده‌اند.

در فهرست زیر ویژگی‌های عناصر داده براساس ترتیب حروف الفبای نام خصیصه‌شان فهرست شده‌اند.

1- Learning Object Metadata (LOM)
2- Metadata for Learning Resources (MLR)
3- Predefined rule set (PRS)
4- Resource class (RC)
5- Uniform Resource Identifier (URI)
6- Uniform Resource Name (URN)

۷ - پروتکل ترجمه فرامتن

۸ - نشانی وب

در نمودار پیوست پ از ویژگی‌های عنصر داده برای این استاندارد ملی ایران، می‌توان نمایش گرافیکی از ویژگی‌های عنصر داده را یافت.

۵-۱ تاریخ یادداشت (DES0100)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO -۱۴۲۷۸-۵ :۱۳۹۴::DES0100
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	تاریخ یادداشت
تعریف	تاریخی که این یادداشت ایجاد شده است.
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	یادداشت INSO -۱۴۲۷۸-۵ :۱۳۹۴::RC0001
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(تاریخ) INSO -۱۴۲۷۸ -۱ :۱۳۹۰::PRS0002
پالایش‌ها	
مثال(ها)	۲۰۰۵-۰۸-۰۷
یادداشت(ها)	

۵-۲ متن یادداشت (DES0200)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO -۱۴۲۷۸-۵ :۱۳۹۴::DES0200
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	متن یادداشت
تعریف	توضیحی است متنی درباره استفاده از منبع یادگیری.
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	یادداشت INSO -۱۴۲۷۸-۵ :۱۳۹۴::RC0001

برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) INSO-۱۴۲۷۸-۱ :۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	
مثال(ها)	ایجاد سود به صورت کار درمانی برای دانش‌آموزان کلاس اول (انگلیسی)
یادداشت(ها)	

۵-۳ نوع یادداشت (DES0300)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO -۱۴۲۷۸-۵ :۱۳۹۴::DES0300
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	نوع یادداشت
تعریف	نوع یادداشت را بیان می‌کند.
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	یادداشت (INSO -۱۴۲۷۸-۵ :۱۳۹۴::RC0001)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	RS-DES0300
پالایش	
مثال(ها)	(قابلیت اطمینان) INSO -۱۴۲۷۸-۵ :۱۳۹۴::VA.5:T040
یادداشت(ها)	

شناسه: RS-DES0300	
شناسه قانون	**شرح قانون/ مثال (ها) و یادداشت (ها)**
۰۱	یک رشته MLR است. (INSO-۱۴۲۷۸-۱ :۱۳۹۰::PRS0001)
۰۲	شناسه‌ای از یک اصطلاح متعلق به ویژگی «نوع یادداشت» در (INSO-۱۴۲۷۸-۵ :۱۳۹۴::VA.5) است (به بند ۵ پیوست الف مراجعه شود).

۵-۴ زبان مخاطب‌ها (DES0400)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO -۱۴۲۷۸-۵ :۱۳۹۴::DES0400
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	زبان مخاطب‌ها
تعریف	زبانی انسانی برای مخاطب‌ها است.
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	مخاطب‌ها (INSO-۱۴۲۷۸-۵ :۱۳۹۴::RC0002)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	RS-DES0400
پالایش	
مثال(ها)	fra (فرانسه) eng (انگلیسی)
یادداشت(ها)	

شناسه: RS-DES0400	
شناسه قانون	**شرح قانون/ مثال (ها) و یادداشت (ها)**
۰۱	یک رشته MLR است. (INSO-۱۴۲۷۸-۱ :۱۳۹۰::PRS0001)
۰۲	در صورتی که برای یک زبان ارائه‌شده، ثبتی[1] بتوان پیدا کرد، از کد سه حرفی ارائه‌شده در استاندارد ISO 639-2/T استفاده می‌شود، در غیر این‌صورت از کد سه حرفی ارائه‌شده در استاندارد ISO 639-3 استفاده می‌شود.

1-Entry

۵-۵ سطح مخاطب‌ها (DES0500)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0500
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	سطح مخاطب‌ها
تعریف	مرحله‌ای از پیشرفت در طول یک توالی آموزشی
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	مخاطب‌ها (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0002)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) INSO -۱۴۲۷۸-۱ :۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	
مثال(ها)	کودکستان (انگلیسی)
یادداشت(ها)	این عنصر برای مخاطب‌ها در نظر گرفته شده یا برای هر یک از مخاطب‌هایی که منبع یادگیری برای آن‌ها مفید باشد، ممکن است استفاده شود.

۵-۶ نقش مخاطب‌ها (DES0600)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0600
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	نقش مخاطب‌ها
تعریف	عمل انجام‌شده توسط نمونه‌هایی از مخاطب‌هایی که منابع یادگیری برای آن‌ها در نظر گرفته شده و این منابع برای آن‌ها مفید است.
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	مخاطب‌ها

	(INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0002)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	RS-DES0600
پالایش	
مثال(ها)	(میانجی[1]) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
یادداشت(ها)	

شناسه: RS-DES0600	
شناسه قانون	**شرح قانون / مثال (ها) و یادداشت (ها)**
۰۱	یک رشته MLR است INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
۰۲	در INSO-۱۴۲۷۸-۵: ۱۳۹۴::VA.2 شناسه‌ای از یک اصطلاح متعلق به ویژگی «نقش مخاطب‌ها» است. (به بند ۲ پیوست الف مراجعه شود)

۵-۷ تاریخ همکاری[2] (DES0700)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0700
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	تاریخ همکاری
تعریف	تاریخی که همکاری در آن صورت گرفته است.
شاخص زبانی	غیر زبانی
دامنه	همکاری (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0003)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(تاریخ) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0002
پالایش	

1- Mediator
2-Contribution

مثال(ها)	۱۹۹۵-۰۴-۱۳
یادداشت(ها)	

۵-۸ نقش همکار (DES0800)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0800
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	نقش همکار
تعریف	ماهیت همکاری کردن توسط موجودیت و یا موجودیت‌های شرکت کننده در این نمونه همکاری است.
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	همکاری (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0003)
برد	
مثال(ها)	(مولف) INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::VA2.1:T010
یادداشت(ها)	

شناسه: RS-DES0800	
شناسه قانون	**شرح قانون / مثال (ها) و یادداشت (ها)**
۰۱	یک رشته MLR است. (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001)
۰۱	یک رشته MLR است. (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001)
۰۲	شناسه‌ای از یک اصطلاح متعلق به ویژگی «نقش عامل» در (INSO-۱۴۲۷۸-۵ :۱۳۹۴::VA.1) است (به بند ۱ پیوست الف مراجعه شود).

۵-۹ ارزیابی برنامه آموزشی (DES0900)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0900
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	ارزیابی برنامه آموزشی

تعریف	توصیفی از یک فعالیت ارزیابی یا یک منبع استفاده شده برای تعیین نتیجه برنامه آموزشی است.
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	برنامه آموزشی INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0004
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	
مثال (ها)	نوشتن یک تالیف ۳۰۰۰ کلمه‌ای درباره رویدادهای جاری در آفریقای شمالی و خاورمیانه (انگلیسی)
یادداشت (ها)	در این استاندارد، ارزیابی یک فعالیت رسمی مرتبط با موفقیت در یک برنامه آموزشی است. همچنین ارزیابی می-تواند مربوط به فعالیت یادگیری باشد، در چنین موردی یک نمایه[1] برنامه کاربردی MLR می‌تواند یک چنین ویژگی عنصر داده را نشان دهد.

۵-۱۰ سطح برنامه آموزشی (DES1000)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1000
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	سطح برنامه آموزشی
تعریف	شرایط پیشرفت در یک برنامه آموزشی موسسه‌ای[2] یا پرورشی[3] که توسط دامنه صلاحیت یا ارائه‌دهنده خدمت تعریف شده است.
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	برنامه آموزشی (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0004)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	
مثال(ها)	کلاس چهارم مدرسه ابتدایی

1-Profile
2-Institutionally
3-Training

یادداشت(ها)	

۵-۱۱ ویژگی برنامه آموزشی (DES1100)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1100
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	ویژگی برنامه آموزشی
تعریف	طرح ساختاری توصیفی یک برنامه آموزشی است.
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	برنامه آموزشی (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0004)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	
مثال (ها)	برنامه آموزشی در کشور کانادا برای برنامه آموزشی ریاضیات کلاس پنجم(eng)
یادداشت (ها)	

۵-۱۲ موضوع برنامه آموزشی (DES1200)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1200
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	موضوع برنامه آموزشی
تعریف	توصیفی از زمینه موضوعی برنامه آموزشی که مطابق با طبقه‌بندی انجام‌یافته در یک چارچوب انطباقی، برنامه مطالعاتی، صلاحیت یا برنامه آموزشی است.
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	برنامه آموزشی (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0004)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	
مثال (ها)	مثال ۱:

	کارکرد واقعی[1] (URI:psi.udir.no/LK06/fagkategori/FKAT500) مثال ۲: شناسائی حواس و توصیف چگونگی استفاده مردم از آن‌ها برای مشاهدات خود.
یادداشت (ها)	

۵-۱۳ یادداشت‌دار (DES1300)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1300
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	یادداشت‌دار
تعریف	شرح[2] یا توضیح[3] مختصر متنی درباره منبع یادگیری، توسط کاربر یا همکار
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	منبع یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0002)
برد	یادداشت (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0001)
قوانین مقدار محتوا	
پالایش	
مثال (ها)	
یادداشت (ها)	این عنصر می‌تواند توسط ایجاد کننده برای توضیح چگونگی استفاده از طرح مورد استفاده برای منبع یادگیری، استفاده شود.

۵-۱۴ دارای یادداشت‌نویس[4] (DES1400)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1400
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	دارای یادداشت‌نویس
تعریف	

1- Realfag
2-Brief textual comment
3-Explanation
4-Annotator

شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	یادداشت INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0001
برد	شخص INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0003
قوانین مقدار محتوا	
پالایش	
مثال (ها)	
یادداشت (ها)	

۵-۱۵ مخاطب‌دار (DES1500)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1500
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	مخاطب‌دار
تعریف	موجودیتی برای کسی که منبع یادگیری برای او مفید بوده یا در نظر گرفته شده است.
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	منبع یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0002)
برد	مخاطب‌ها INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0002
قوانین مقدار محتوا	
پالایش	
مثال(ها)	
یادداشت(ها)	این عنصر داده نباید با ویژگی DES1600 «مخاطب‌دار» که دامنه‌اش INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0002 است، اشتباه گرفته شود. (فعالیت یادگیری)

۵-۱۶ مخاطب‌دار (DES1600)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1600
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	مخاطب‌دار

تعریف	موجودیت برای کسی که فعالیت یادگیری برای او مفید بوده یا مورد استفاده است.
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	فعالیت یادگیری INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0005
برد	مخاطب INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0002
قوانین مقدار محتوا	
پالایش	
مثال (ها)	
یادداشت (ها)	این عنصر داده نباید با ویژگی DES1500 «مخاطب‌دار» که دامنه‌اش INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0002 است، اشتباه گرفته شود. (منبع یادگیری)

۵-۱۷ دارای همکاری (DES1700)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1700
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	دارای همکاری
تعریف	همکاری با نمونه‌ای از منبع یادگیری
شاخص زبانی	غیر زبانی
دامنه	منبع یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0002)
برد	همکاری (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0003)
قوانین مقدار محتوا	
پالایش	
مثال(ها)	
یادداشت(ها)	

۵-۱۸ دارای همکار (DES1800)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1800
صفات عنصر داده	

نام مشخصه	دارای همکار
تعریف	موجودیتی (مانند شخص یا سازمان) که قسمتی از همکاری را بر عهده می‌گیرد.
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	همکاری (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0003)
برد	فرد (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0003)
قوانین مقدار محتوا	
پالایش	
مثال(ها)	
یادداشت(ها)	

۵-۱۹ دارای برنامه آموزشی (DES1900)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1900
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	دارای برنامه آموزشی
تعریف	طرح ساخت‌یافته‌ای که برنامه آموزشی متعلق به منبع یادگیری استفاده شده را توصیف می‌کند.
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	منبع یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0002)
برد	برنامه آموزشی (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0004)
قوانین مقدار محتوا	
پالایش	
مثال(ها)	
یادداشت(ها)	

۵-۲۰ دارای فعالیت یادگیری (DES2000)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2000
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	دارای فعالیت یادگیری

تعریف	فعالیت یادگیری برای منبع یادگیری مورد نظر یا استفاده‌شده
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	منبع یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۴::RC0002)
برد	فعالیت یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0005)
قوانین مقدار محتوا	
پالایش	
مثال(ها)	
یادداشت(ها)	

۵-۲۱ فعالیت القاشده (DES2100)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2100
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	فعالیت القاشده
تعریف	رفتار مورد انتظار از یادگیرنده هنگامی که از منبع یادگیری استفاده می‌کند.
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	فعالیت یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0005)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001)
پالایش	
مثال (ها)	اثبات سواد دیجیتالی در یک جفت گروه.
یادداشت (ها)	استفاده از معادل‌های زبانی اصطلاحات متعلق به واژگان INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::VA.3 توصیه شده است.

۵-۲۲ وقوع فعالیت یادگیری (DES2200)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2200
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	وقوع فعالیت یادگیری

تعریف	فعالیت یادگیری در منبع یادگیری که مورد نظر بوده یا استفاده شده است.
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	فعالیت یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0005)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	
مثال (ها)	سفر به شهر پمپی[1]، نیمسال دوم سال ۲۰۱۱ (انگلیسی)
یادداشت (ها)	

۵-۲۳ روش یادگیری (DES2300)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2300
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	روش یادگیری
تعریف	فرآیند استفاده‌شده برای تولید دانش یا مهارت‌ها وتوانایی‌های قابل مشاهده است.
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	فعالیت یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0005)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	
مثال (ها)	کارگاه باز (انگلیسی)
یادداشت (ها)	۱- این عنصر داده نباید با DES2400 (روش یادگیری) که دامنه‌اش INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0002 (منبع یادگیری) است، اشتباه گرفته شود. ۲- استفاده از معادل‌های زبانی اصطلاحات متعلق به واژگان INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::VA.4 "روش یادگیری"توصیه می‌شود.

1- Pompeii

۵-۲۴ روش یادگیری (DES2400)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2400
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	روش یادگیری
تعریف	فرآیند استفاده‌شده برای تولید دانش یا مهارت‌ها و توانایی‌های قابل مشاهده است.
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	منبع یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0002)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	منبع یادگیری (رشته MLR) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	
مثال(ها)	تالیف خوداندیشی
یادداشت(ها)	۱- این عنصر داده نباید با ویژگی DES2300 (روش یادگیری) که دامنه‌اش INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0005 (فعالیت یادگیری) است، اشتباه گرفته شود. ۲- استفاده از معادل‌های زبانی اصطلاحات متعلق به واژگان INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::VA.4 «روش یادگیری» توصیه می‌شود.

۵-۲۵ بیشترین سن (DES2500)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2500
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	بیشترین سن
تعریف	بیشترین سن یک فرد بر حسب تعداد سال‌های سپری‌شده از زمان تولد، که منبع یادگیری برای او در نظر گرفته‌شده یا استفاده می‌شود.
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	مخاطب‌ها (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0002)
برد	علائم چاپی

قوانین مقدار محتوا	RS-DES2500
پالایش	
مثال(ها)	۱۰
یادداشت(ها)	

شناسه: RSDES2500	
شناسه قانون	**شرح قانون/ مثال(ها) و یادداشت(ها)**
۰۱	یک رشته MLR است. (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001)
۰۲	یک عدد صحیح مثبت است.

۵-۲۶ کمترین سن (DES2600)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2600
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	کمترین سن
تعریف	کمترین سن یک فرد بر حسب تعداد سال‌های سپری‌شده از زمان تولد، که منبع یادگیری برای او در نظر گرفته‌شده، یا استفاده می‌شود.
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	مخاطب‌ها (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0002)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	RS-DES2600
پالایش	
مثال (ها)	۱۰
یادداشت (ها)	

شناسه: RS-DES2600	
شناسه قانون	**شرح قانون/ مثال(ها) و یادداشت(ها)**
۰۱	یک رشته MLR است. (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001)
۰۲	یک عدد صحیح غیر منفی است.

۵-۲۷ رابطه تعلیمی (DES2700)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2700
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	رابطه تعلیمی
تعریف	فعالیت تعلیمی مرتبط است.
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	فعالیت یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0005)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	(ارتباط) INSO-۱۴۲۷۸-۲:۱۳۹۴::DES1300
مثال(ها)	آمادگی در زمینه سفر(انگلیسی)
یادداشت(ها)	

۵-۲۸ نوع تعلیمی (DES2800)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2800
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	نوع تعلیمی
تعریف	خصیصه[1]های تعلیمی منبع یادگیری که با نوع محتوای آن مرتبط است.
شاخص زبانی	زبانی است.
دامنه	فعالیت یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0005)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	
مثال(ها)	مثال ۱: تمرین (انگلیسی) مثال ۲: سخنرانی (انگلیسی)
یادداشت(ها)	توصیه می‌شود این عنصر با (نوع)

1-Characteristic

	INSO-۱۴۲۷۸-۲:۱۳۹۴::DES0800 اشتباه گرفته نشود.

۵-۲۹ پیش‌نیاز (DES2900)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2900
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	پیش‌نیاز
تعریف	نیازی است به صورت یک شرط مقدم
شاخص زبانی	زبانی است
دامنه	منبع یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0002)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(رشته MLR) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0001
پالایش	
مثال(ها)	مقدمه‌ای بر مراقبت فوری (ENG)
یادداشت(ها)	

۵-۳۰ زمان یادگیری معمول (DES3000)

ویژگی عنصر داده	
شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES3000
صفات عنصر داده	
نام مشخصه	زمان یادگیری معمول
تعریف	زمانی صرف شده برای کار با شئ یادگیری برای مخاطب‌ها هدف مورد نظر معمول
شاخص زبانی	غیر زبانی است.
دامنه	فعالیت یادگیری (INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0005)
برد	علائم چاپی
قوانین مقدار محتوا	(طول دوره) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::PRS0004
پالایش	
مثال(ها)	PT3M
یادداشت(ها)	توصیه می‌شود این عنصر با عنصر کاندید از (طول دوره)

	ISO-IEC-19788-4:2012::DES0300 که «زمان سپری‌شده برای یک منبع یادگیری را در هنگام اجرای آن با سرعت در نظر گرفته شده نشان می‌دهد»، اشتباه گرفته نشود.

۶ تعاریف کلاس منبع

برای برآورده‌شدن اهداف این استاندارد ملی، کلاس منبع از پیش تعریف‌شده زیر، از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۴۲۷۸ سال: ۱۳۹۰ استفاده می‌شود.

۶-۱ کلاس منبع «منبع یادگیری»

شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0002
نام	منبع یادگیری
تعریف	مجموعه تمامی منابعی که ممکن است برای یادگیری، آموزش و پرورش استفاده شود.
کلاس فرعی از	(منبع) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0001
یادداشت	

۶-۲ کلاس منبع «شخص»

شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0003
نام	شخص
تعریف	هر موجودیتی که یک شخص حقیقی یا حقوقی باشد
کلاس فرعی از	(منبع) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0001
یادداشت	

علاوه بر این، ویژگی کلاس‌های منبع برای این استاندارد ملی، در زیر معرفی شده‌اند.

۶-۳ کلاس منبع «یادداشت»

شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0001
نام	یادداشت
تعریف	مجموعه توضیحات درباره یک منبع یادگیری است.
کلاس فرعی از	(منبع) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0001
یادداشت	

۶-۴ کلاس منبع «مخاطب‌ها»

شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0002
نام	مخاطب‌ها
تعریف	مجموعه‌ای از کلاس اشخاص که منبع یادگیری برای آن‌ها در نظر گرفته شده، یا ممکن است برای آن‌ها مفید باشد.
کلاس فرعی از	INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0001
یادداشت	

۶-۵ کلاس منبع «همکاری»

شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0003
نام	همکاری
تعریف	مجموعه‌ای از منابع که در ایجاد یک منبع یادگیری نقش ابزاری دارند
کلاس فرعی از	(منبع) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0001
یادداشت	

۶-۶ کلاس منبع «برنامه آموزشی»

شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0004
نام	برنامه آموزشی
تعریف	مجموعه طرح‌های آموزشی ساخت‌یافته که یک برنامه یادگیری را توصیف می‌کند.
کلاس فرعی از	(منبع) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0001
یادداشت	

۶-۷ کلاس منبع «فعالیت یادگیری»

شناسه	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::RC0005
نام	فعالیت یادگیری
تعریف	مجموعه فعالیت‌هایی است که در منبع یادگیری، در نظر گرفته شده یا استفاده می‌شوند.
کلاس فرعی از	(منبع) INSO-۱۴۲۷۸-۱:۱۳۹۰::RC0001
یادداشت	

۷ مجموعه قوانین از پیش تعریف‌شده

شناسه: PRS0001::۱۳۹۰: ۱-۱۴۲۷۸- INSO نام: رشته MLR	
شناسه قانون	**شرح قانون/ مثال(ها) و یادداشت(ها)**
۰۱	دنباله‌ای از نویسه‌هایی که عضوی از مجموعه عناصر متعلق به «فن‌آوری اطلاعات- مجموعه نویسه‌های کدگذاری‌شده هشت‌تایی چندگانه جهانی (UCS) ISO/IEC 10646-1:2003» بوده و به صورت نویسه‌های گرافیکی شامل اعداد (شماره‌ها)، حروف، نمادها، علائم حجاری‌شده، نشانه‌ها، نویسه‌های خاص و غیره استفاده می‌شوند (اما شامل نویسه‌های کنترلی نمی‌شوند).
یادآوری ۱	یک رشته MLR که شامل نویسه‌های موجود در «ISO/IEC 10646-1:2003 با عنوان فن‌آوری اطلاعات- مجموعه نویسه‌های کدگذاری‌شده هشت‌تایی چندگانه جهانی (UCS)» با نقاط کدگذاری از U+D800 تا U+DFFF، که به معنی نویسه‌های کنترلی است، نمی‌باشد.
یادآوری ۲	اگر به یک یا چند نویسه کنترلی برای استفاده در یک قسمت از MLR نیاز باشد، این نویسه کنترلی باید در آن قسمت مشخص شود.

پیوست الف
(الزامی)
واژگان MLR

الف-۱ واژگان «نقش عامل[1]»

نقش عامل INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::VA.1

	فارسی		انگلیسی	
شناسه	اصطلاح	تعریف	اصطلاح	تعریف
T010	مولف	فرد یا یک نهادی که مسئول ساخت محتوای منبع است. یک مولف ممکن است شخص، نهاد، گروه یا هر موجودیتی باشد.	Author	an individual or an institution responsible for making the content of the resource. An author can be a person, institution, group, or other entity
T020	اعتبار سنج	فرد، سازمان یا مدیریتی عمومی که مسئول تایید یکپارچگی کلی منبع است.	Validator	individual, organization or public administration responsible for confirming the overall integrity of the resource

الف-۲ واژگان «نقش مخاطب‌ها»

نقش مخاطب‌ها INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::VA.2

	فارسی		انگلیسی	
شناسه	اصطلاح	تعریف[a]	اصطلاح	تعریف
T010	یادگیرنده	کسی که دستورالعملی* را یاد می‌گیرد یا دریافت می‌کند.	learner	one who learns or receives instruction*

1-Agent role

T020	آموزش‌یار	شخصی است غیر از استاد که در تولید، مدیریت و ارائه فعالیت‌های* آموزشی شرکت می‌کند.	Mediator	person, other than teacher, who participates in the production, management and delivery of educational activities*
T030	مشاور	شخصی است با تجربه که راهنمایی می‌کند.	Mentor	experienced person who provides guidance
T040	مدرس	موجودیتی که چیزی را یاد می‌دهد یا تعلیم می‌دهد؛ یک معلم* است.	Teacher	entity who or that which teaches or instructs ; an instructor*
T050	دستیار استاد	موجودیتی که به استاد کمک می‌کند.	teaching assistant	entity who assists a teacher
T060	راهنما	موجودیتی که به یک یادگیرنده کمک می‌کند.	Tutor	entity who assists a learner

[a]: تعاریفی که با ستاره مشخص شده‌اند، برگرفته‌شده از استاندارد IEEE به شماره IEEE 1484.12.1-2002 برای «فراداده شی یادگیری» هستند.

الف ۳- واژگان «فعالیت القا شده»

فعالیت القاشده INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::VA.3

	فارسی		انگلیسی	
شناسه	اصطلاح	تعریف[a]	اصطلاح	تعریف
T010	رهبری	متصدی یا فرمانده بودن برای سازماندهی و هدایت*.	Lead	be in charge or command of, organize and direct *
T020	همکاری	کار مشترک بر روی یک فعالیت به طور ویژه برای تولید یا ایجاد چیزی*.	collaborate	work jointly on an activity, esp. produce or create something*

share or exchange information, news, or ideas*	communicate	به اشتراک گذاری یا تبادل اطلاعات، اخبار یا ایده‌ها*.	ارتباط	T030
act jointly ; work toward the same end*	cooperate	به‌طور مشترک عمل کردن؛ کار کردن برای رسیدن به منظوری یکسان.	همیاری	T040
bring (something) to existence*	create	رساندن (چیزی) به مرحله وجود.	ایجاد کردن	T050
interaction between two or more individuals including information transmission	exchange	تعاملی شامل انتقال اطلاعات بین یک یا چند فرد.	تبادل	T060
look at and comprehend the meaning of (written or printed matter) by mentally interpreting the characters or symbols of which it is composed*	Read	نگاه و درک کردن معنی مطلب نوشته‌شده یا چاپ‌شده، به وسیله تفسیر ذهنی نویسه‌ها یا نمادهایی که با یکدیگر ترکیب شده‌اند.	خواندن	T070
take note of or detect (something) in the course of a scientific study*	Observe	توجه یا کشف چیزی در دوره‌ای از یک مطالعه علمی.	مشاهده	T080
arrange in a structured whole ; order*	organize	آراستن در یک طیف ساخت‌یافته؛ مرتب کردن.	سازماندهی	T090
make or manufacture from components or raw materials*	produce	به‌وجود آوردن یا ساختن از مولفه‌ها یا مواد اولیه.	تولید	T100
print (something) in a book or	publish	چاپ چیزی در	انتشار	T110

journal so as make it generally known*		یک کتاب یا مجله که به طور کلی که آن را شناخته شده کند.		
try to find something by looking or otherwise seeking carefully and thoroughly*	search	سعی برای یافتن چیزی با نگاه کردن یا به عبارت دیگر پیگردی با دقت و به طور کامل*.	جستجو	T120
doing a systematic review of one's own performance	self-assess	انجام یک بازنگری اصولی از کارایی خود فرد.	خودارزیابی کردن	T130
perform (an activity) or exercise (a skill) repeatedly or regularly in order to improve or maintain one’s proficiency*	Practice	انجام مکرر و منظم یک فعالیت یا به کار گیری یک مهارت به منظور بهبود با حفظ تخصص* یک فرد.	تمرین	T140
learn a particular skill or type of behavior through practice and instruction over a period of time*	train	یادگیری یک مهارت خاص یا نوعی رفتار از طریق تمرین و دستورالعمل روی یک دوره زمانی*.	پرورش	T150
model, replicate, duplicate the behavior, appearance or properties of a process or mechanism	simulate	مدل کردن، تکثیر و کپی رفتار، ظاهر یا مشخصات یک فرآیند یا ساز و کار.	شبیه‌سازی	T160

[a] تعاریفی که با ستاره نشانه گذاری شده‌اند، از لغت‌نامه امریکایی آکسفورد جدید، برگرفته شده است.

الف-۴ واژگان «روش یادگیری»

روش یادگیری INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::VA.5

	فارسی		انگلیسی	
شناسه	اصطلاح	تعریف [a]	اصطلاح	تعریف
T010	خودارزیابی	ارزیابی یا سنجش اعمال و نگرش‌های یک فرد.	self-assessment	assessment or evaluation of one's actions and attitudes*
T020	سخنرانی	صحبت اطلاعاتی ارائه‌شده قبلی از سوی یک مخاطب یا کلاس یا متن چنین صحبتی* که معمولا از قبل آماده شده است.	lecture	an informative talk given as before an audience or class and usually prepared beforehand or the text of such a talk*
T030	معرفی	شرح و نمایش عملی از اینکه چیزی چگونه کار می‌کند، یا انجام می‌شود*.	demonstration	a practical exhibition and explanation of how something works or is performed*
T040	مطالعه موردی	توصیفی از یک وضعیت واقعی است که معمولا شامل یک تصمیم، چالش، فرصت، مسئله یا موضوع می‌شود.	case study	description of an actual situation, commonly involving a decision, a challenge, an opportunity, a problem or an issue
T050	بیان مسئله	توصیفی مختصر و روشنی از موضوع است که نیاز است توسط تیم حل مسئله ارائه شود.	problem statement	a clear concise description of the issues that need to be addressed by a problem solving team
T060	سنجش	تعیین سطوح دانش، مهارت‌ها یا کارایی دانش‌آموزان در رابطه با اهداف اظهارشده.	evaluation	determination of the knowledge, skills or performance levels of students in relationship to stated objectives
T070	آزمون	امتحانی رسمی از دانش یا تخصص یک فرد در یک موضوع یا مهارت خاص.	examination	a formal test of a person's knowledge or proficiency in a particular subject or skill*
T080	تکلیف	وظیفه یا فعالیت انجام‌شده برای تمرین یا	exercise	a task or activity done to practice or

test a skill*		امتحان یک مهارت.		
a scientific procedure undertaken to make a discovery, test a hypothesis, or demonstrate a known fact ; laboratory experiments*	experiment	انجام روشی علمی برای آشکارسازی و امتحان یک فرضیه یا نشان دادن یک واقعیت شناخته‌شده؛ آزمایش‌های آزمایشگاهی	آزمایش	T090
an alphabetical list of terms relating to a specific subject, text, or dialect, with explanations; a brief dictionary*	glossary	فهرست الفبایی از اصطلاحات مربوط به موضوع، متن یا گویش خاص و همراه با شرح آن‌ها؛ یک فرهنگ لغت کوتاه.	واژه‌نامه	T100
a set of rules describing the use of a resource or a tool*	guide	مجموعه‌ای از قوانینی که نحوه استفاده از یک منبع یا یک ابزار را توصیف می‌کنند.	کتاب راهنما	T110
set of data (structured or not)	data set	مجموعه‌ای از داده‌ها (ساخت‌یافته یا غیر ساخت‌یافته)	مجموعه داده‌ها	T120
a list of books, articles, movies, etc.	reference list	فهرستی از کتاب‌ها، مقالات، تصاویر و غیره.	فهرست مراجع	T130
material to be consulted for information like standards, laws, etc.*	reference material	مفادی جهت کنکاش اطلاعاتی مانند استانداردها، قواعد و غیره.	مفاد مرجع	T140
a logical step by step procedure	methodology	یک روش گام به گام منطقی.	روش‌شناسی	T150
a thing used in an occupation or pursuit*	tool	اسباب مورد استفاده در یک شغل یا پیشه.	ابزار	T160
a system of instruction containing exercises, information, etc.	tutorial	سامانه‌ای از دستورالعمل‌های حاوی تکالیف، اطلاعات و غیره.	آموختار[1]	T170
a set of questions with a choice of answers, devised for the purposes of a survey or statistical study*	questionnaire	مجموعه‌ای از سوالات همراه با انتخاب پاسخ‌ها که برای اهداف نظرسنجی و مطالعه آماری تعبیه شده است.	پرسش‌نامه	T180

1-Tutorial

T190	فرانامه[1] تعلیم	یک مدل طراحی دستورالعمل برای موضوع ارائه‌شده و نوعی وضعیت ارائه‌شده همراه با توصیفی از اهداف، منابع و ابزارها.	pedagogical scenario	an instructional design model for a given subject and a given kind of situation with a description of objectives, roles, resources and tools
T200	شبیه‌سازی	تکثیر برخی خصوصیات و شرایط یک سامانه از طریق استفاده ازیک مدل یا نماینده.	simulation	the reproducing of certain characteristics or conditions, as of a system by the use of a model or a representation*
T210	سایر		other	
[a] تعاریفی که به وسیله ستاره نشانه‌گذاری شده‌اند از لغت‌نامه امریکایی آکسفورد جدید برگرفته شده‌اند.				

الف-۵ واژگان «نوع یادداشت»

واژگان نوع یادداشت INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::VA.5

ویژگی عنصر داده (DES)	فارسی	انگلیسی
T010	سراسری	Global
T020	کیفیت محتوا	content quality
T030	پیشنهادی برای استفاده	suggestion for use
T040	قابلیت اطمینان	reliability
T050	قابلیت استفاده	usability
T060	به‌طور دستی	handiness
T070	قابلیت استفاده مجدد	reusability
T080	بهره‌وری	efficiency

1- Scenario

پیوست ب

(اطلاعاتی)

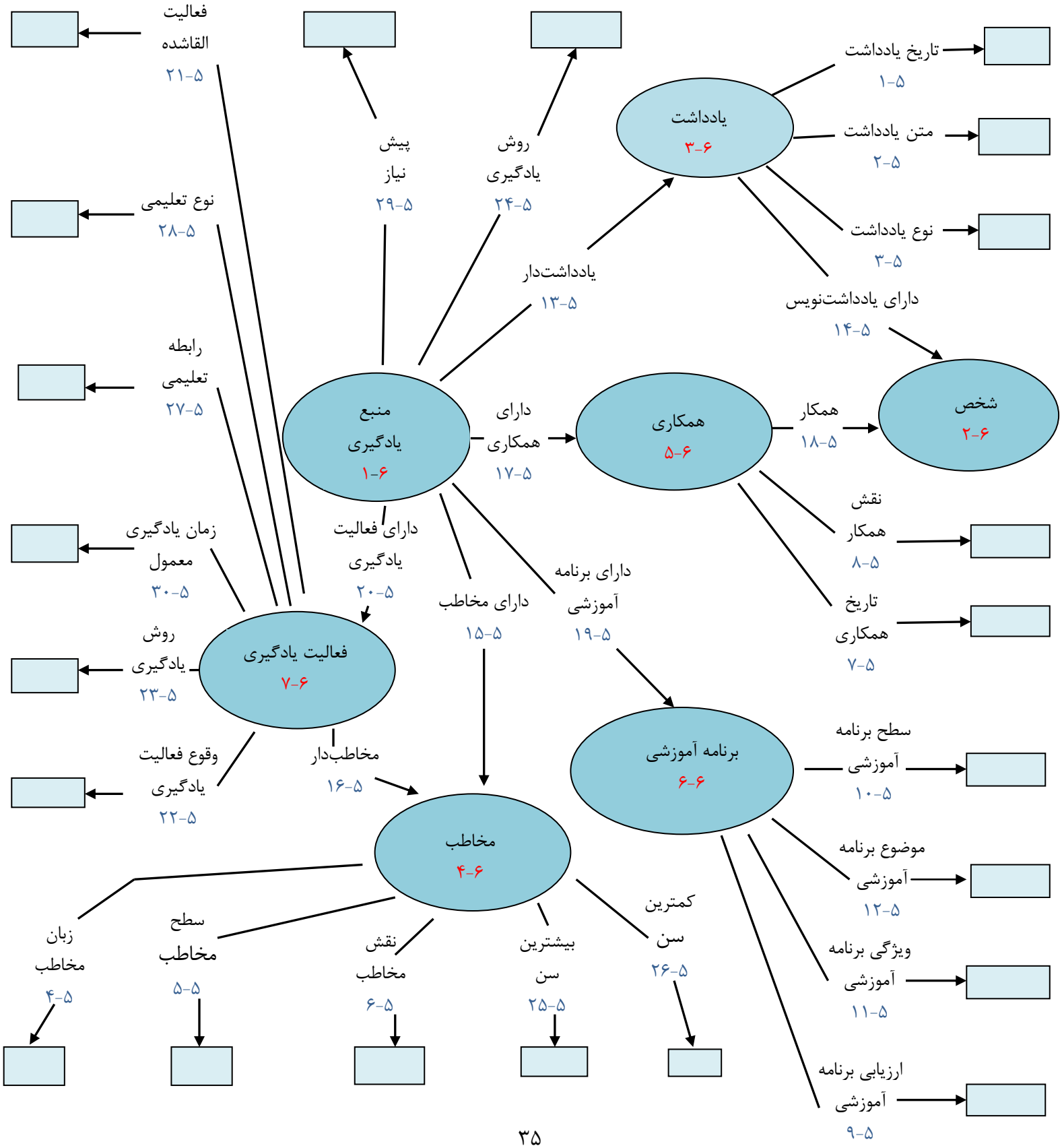
معادل‌های واسط انسانی: فارسی و انگلیسی

انگلیسی	فارسی	ویژگی عنصر داده (DES)
annotation date	تاریخ یادداشت	DES0100
annotation text	متن یادداشت	DES0200
annotation type	نوع یادداشت	DES0300
audience language	زبان مخاطب‌ها	DES0400
audience level	سطح مخاطب‌ها	DES0500
audience role	نقش مخاطب‌ها	DES0600
contribution date	تاریخ همکاری	DES0700
contributor role	نقش همکار	DES0800
curriculum assessment	ارزیابی برنامه آموزشی	DES0900
curriculum level	سطح برنامه آموزشی	DES1000
curriculum specification	ویژگی برنامه آموزشی	DES1100
curriculum topic	موضوع برنامه آموزشی	DES1200
has annotation	یادداشت‌دار	DES1300
has annotator	دارای یادداشت‌نویس	DES1400
has audience	مخاطب‌دار	DES1500
has audience	مخاطب‌دار	DES1600
has contribution	دارای همکاری	DES1700
has contributor	دارای همکار	DES1800
has curriculum	دارای برنامه آموزشی	DES1900
has learning activity	دارای فعالیت یادگیری	DES2000
induced activity	فعالیت القا شده	DES2100
learning activity occurrence	وقوع فعالیت یادگیری	DES2200
learning method	روش یادگیری	DES2300
learning method	روش یادگیری	DES2400
maximum age	بیشترین سن	DES2500
minimum age	کمترین سن	DES2600
pedagogical relation	رابطه تعلیمی	DES2700
pedagogical type	نوع تعلیم	DES2800
prerequisite	پیش نیاز	DES2900
typical learning time	زمان یادگیری معمول	DES3000

پیوست پ

(اطلاعاتی)

نمودار ویژگی‌های عنصر داده برای این استاندارد



توضیحات:
کلاس منبع
شماره بند
علائم چاپی
نام عنصر داده
شماره بند

پیوست ت
(اطلاعاتی)
خط مشی برای MLR

ث-۱: فرا داده شی یادگیری (LOM) برای خط مشی MLR

INSO ۱۴۲۷۸ مبتنی بر اصل سازگاری بهینه با استاندارد IEEE 1484.12.1-2002 با عنوان فرا داده شی یادگیری (LOM) است. جدول زیر نشان می‌دهد که چگونه عناصر MLR می‌توانند با مقادیر عنصر LOM از دسته ۵ (تعلیم و تربیت) و دسته ۹ (رده‌بندی) استفاده شوند. برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد چگونگی نمایش زبان استفاده‌شده در یک رشته از نویسه‌ها به بند ۷ از استاندارد ملی ایران به شماره ۱-۱۴۲۷۸ سال ۱۳۹۰ مراجعه شود.

فرا داده شی یادگیری (LOM)		یادداشت	MLR	
عنصر	نام		شناسه	نام
۵-۲	نوع		INSO-۱۴۲۷۸-۲:۱۳۹۴::DES2900	نوع تعلیمی
۵-۳	سطح تعامل			
۵-۴	تراکم معنایی			
۵-۵	نقش کاربر مورد نظر		INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0600	نقش مخاطب‌ها
۵-۶	متن		INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0500	سطح مخاطب‌ها
۵-۷	محدوده سنی معمول	تبدیل یک جفت عدد صحیح مثبت که با دو نقطه از هم جدا شده‌اند.	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2600	کمترین سن
			INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2500	بیشترین سن
۵-۸	سختی			
۵-۹	زمان یادگیری معمول		INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES3000	زمان یادگیری معمول
۵-۱۰	توصیف		INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1300	یادداشت‌دار
۵-۱۱	زبان		INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0400	زبان مخاطب‌ها

۹	رده‌بندی		INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1000	سطح برنامه آموزشی
			INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1100	ویژگی برنامه آموزشی
			INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1200	موضوع برنامه آموزشی

ث - ۲ DCMI برای خط مشی MLR استاندارد ۱۴۲۷۸

هسته دوبلینی	**MLR**	
نام	**شناسه INSO**	**نام**
مخاطب	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0400	زبان مخاطب‌ها
	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2500	بیشترین سن
	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2600	کمترین سن
پوشش (زمان/ فضا)	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0500	پوشش
سطح آموزش	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0500	سطح مخاطب‌ها
روش دستورالعملی	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES2400	روش یادگیری
میانجی	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES0600	نقش مخاطب‌ها
عنوان	INSO-۱۴۲۷۸-۵:۱۳۹۴::DES1200	موضوع برنامه آموزشی

کتاب‌نامه

[1] Dublin Core® Metadata Initiative_

[2] DCMI Metadata Terms

[4] IETF RFC 3986, Uniform Resource Identifier (URI): Generic Syntax

[5] ISO 15836:2009, Information and documentation — The Dublin Core metadata element set

[6] ISO 1087-1:2000, Terminology work — Vocabulary — Part 1: Theory and applicatio

[7] ISO/IEC 11179-1:2004, Information technology — Metadata registries (MDR) — Part 1: Framework