

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG TRA CỨU TÀI LIỆU SỐ



Version 8.x

CÔNG TY CP PHẦN MỀM QUẢN LÝ HIỆN ĐẠI

www.hiendai.com.vn

contact@hiendai.com.vn

Năm 2020

MỤC LỤC

I. TRA CỨU TRÊN KIPOSCLIENT	1
1.1 Tìm theo tình trạng	2
1.2 Cách thực hiện	2
II. TRA CỨU TRÊN WEB PORTAL	4
1.1 Tìm lướt	4
1.1.1 Mục đích	4
1.1.2 Các trường tìm kiếm và chuỗi tìm kiếm	4
1.1.3 Cách thực hiện	4
2.1 Tìm theo từ khóa	6
2.1.1 Mục đích	6
2.1.2 Cách thực hiện	7
3.1 Tìm kiếm chuyên gia	8
3.1.1 Mục đích	8
3.1.2 Cách thực hiện	9
4.1 Tìm kiếm toàn văn	10
4.1.1 Mục đích	10
4.1.2 Cách thực hiện	11

I. TRA CỨU TRÊN KIPOSClient

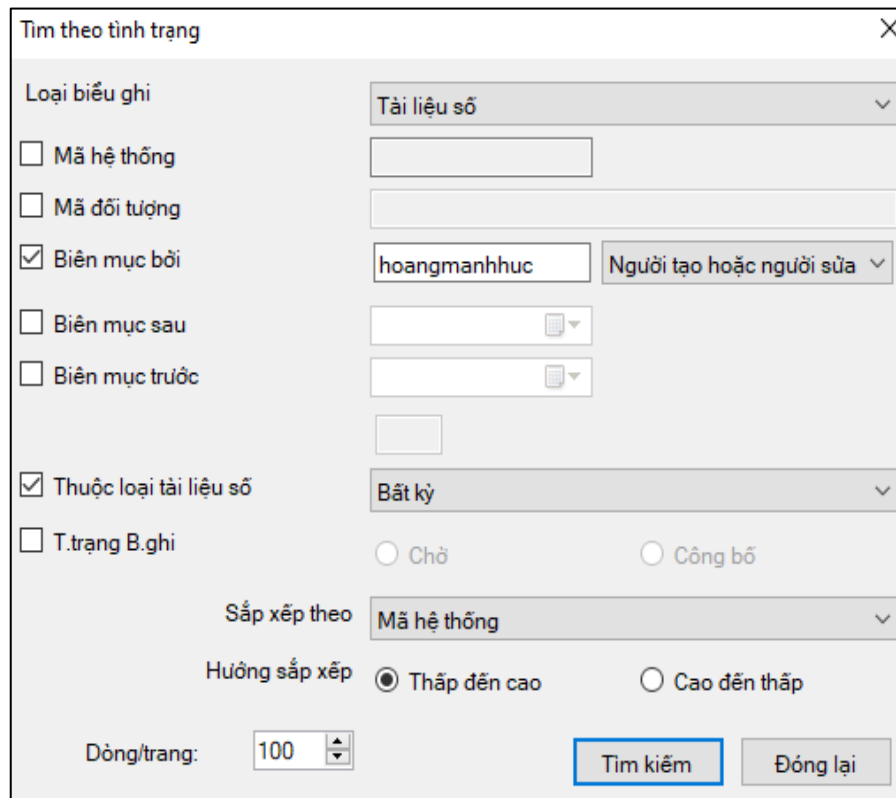
Tra cứu tài liệu số là quá trình tìm kiếm tài liệu thường xuyên của độc giả và cán bộ thư viện. KIPOS cung cấp các phương thức tra cứu phong phú, hiệu quả, nhanh chóng và chính xác.

1.1 Tìm theo tình trạng

Tìm theo tình trạng là phương thức tìm kiếm dành cho Cán bộ xử lý nghiệp vụ biên tập tài liệu số, để dàng cập nhật, xác định lỗi dữ liệu và sửa chữa biểu ghi METS. Phương thức này cho phép tìm kiếm theo tình trạng đối tượng số như: Mã biểu ghi đối tượng số, biên mục bởi, loại bộ sưu tập đối tượng số.

1.2 Cách thực hiện

Người dùng đăng nhập KIPOSClient, tại trình đơn menu **Tìm kiếm => Tìm theo tình trạng**.



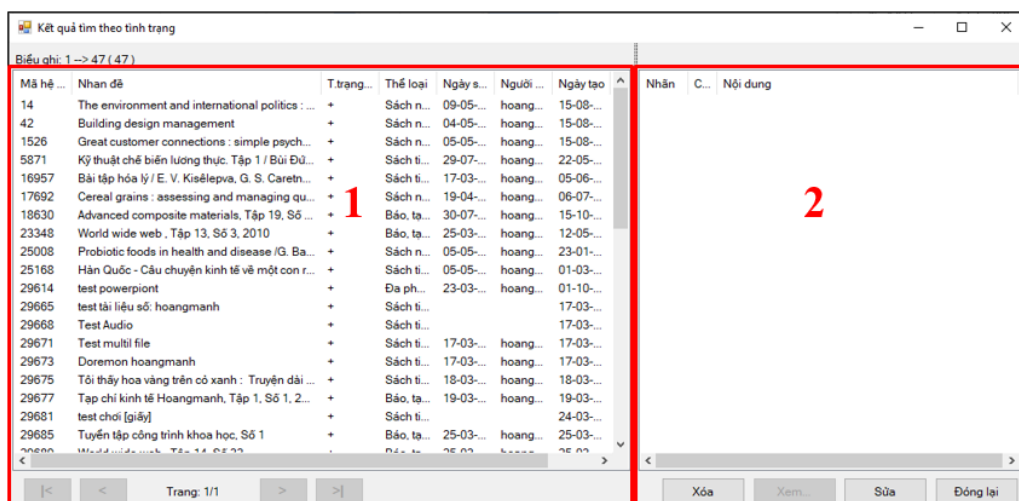
(Hình 1: Giao diện tìm theo tình trạng)

- **Loại biểu ghi:** lựa chọn Tài liệu số.
- **Mã hệ thống:** Là mã hệ thống tự sinh cho mỗi biểu ghi.
- **Mã đối tượng:** Nhập mã của biểu ghi là một số nếu cần tìm một biểu ghi cụ thể đã biết mã. Khi tìm theo điều kiện này các điều kiện khác sẽ bị chương trình bỏ qua.

- **Biên mục bởi:** Tên đăng nhập hệ thống của người tạo biểu ghi thư mục.
- **Biên mục sau:** Các biểu ghi biên mục sau hoặc bằng ngày được chọn.
- **Biên mục trước:** Các biểu ghi biên mục trước hoặc bằng ngày được chọn.
- **Thuộc loại tài liệu số:** Biểu ghi thuộc loại tài liệu số được chọn.
- **Tình trạng biểu ghi:** Tình trạng biểu ghi theo quản lý của KIPOS: Mặc định (Chờ + Công bố), Công bố, Chờ.

- **Sắp xếp theo:** Có thể sắp xếp theo các tiêu chí: ngày tạo, ngày sửa, người tạo...

Chọn điều kiện cần lọc, hộp thoại giá trị lọc sẽ kích hoạt cho phép bạn nhập vào điều kiện, bỏ chọn có nghĩa điều kiện lọc không được áp dụng. Sau khi đặt các điều kiện xong nhấn nút **Tìm kiếm**. Chương trình sẽ báo không tìm thấy nếu không có biểu ghi nào thỏa mãn, giao diện kết quả hiển thị nếu có ít nhất một biểu ghi thỏa mãn điều kiện:



Mã hệ ...	Nhan đề	T.trạng...	Thể loại	Ngày s...	Người ...	Ngày tạo	Nhân C... Nội dung
14	The environment and international politics : ...	+	Sách n...	09-05...	hoang...	15-08...	
42	Building design management	+	Sách n...	04-05...	hoang...	15-08...	
1526	Great customer connections : simple psych...	+	Sách n...	05-05...	hoang...	15-08...	
5871	Kỹ thuật chế biến lương thực. Tập 1 / Bùi Đứ...	+	Sách ti...	29-07...	hoang...	22-05...	
16957	Bài tập hóa lý / E. V. Kisilepva, G. S. Caretn...	+	Sách n...	17-03...	hoang...	05-06...	
17692	Cereal grains : assessing and managing qu...	+	Sách n...	19-04...	hoang...	06-07...	
18630	Advanced composite materials. Tập 19, Số ...	+	Báo, tậ...	30-07...	hoang...	15-10...	
23348	World wide web, Tập 13, Số 3, 2010	+	Báo, tậ...	25-03...	hoang...	12-05...	
25008	Probiotic foods in health and disease / G. Ba...	+	Sách n...	05-05...	hoang...	23-01...	
25168	Hàn Quốc - Câu chuyện kinh tế về một con r...	+	Sách ti...	05-05...	hoang...	01-03...	
29614	test powerpoint	+	Đĩa ph...	23-03...	hoang...	01-10...	
29665	test tài liệu số: hoangmanh	+	Sách ti...		hoang...	17-03...	
29668	Test Audio	+	Sách ti...		hoang...	17-03...	
29671	Test multi file	+	Sách ti...	17-03...	hoang...	17-03...	
29673	Doremon hoangmanh	+	Sách ti...	17-03...	hoang...	17-03...	
29675	Tôi thấy hoa vàng trên cỏ xanh : Truyện dài ...	+	Sách ti...	18-03...	hoang...	18-03...	
29677	Tạp chí kinh tế Hoangmanh, Tập 1, Số 1, 2...	+	Báo, tậ...	19-03...	hoang...	19-03...	
29681	test chơi [giấy]	+	Sách ti...		hoang...	24-03...	
29685	Tuyển tập công trình khoa học, Số 1	+	Báo, tậ...	25-03...	hoang...	25-03...	

(Hình 2: Kết quả tìm theo tình trạng)

1. Cửa sổ bên trái

- **Mã:** Mã biểu ghi thư mục
- **Nhan đề:** Nhan đề tài liệu
- **Tình trạng:** + công bố; - chờ
- **Thể loại:** Bộ sưu tập thư mục
- **Số đầu mục:** Số lượng đầu mục của tài liệu
- **Tài liệu số:** Số lượng tài liệu số của tài liệu
- **Ngày sửa:** Ngày cập nhật biểu ghi

- **Người sửa:** Người cập nhật
- **Ngày tạo:** Ngày tạo biểu ghi
- **Người tạo:** Người tạo biểu ghi

2. Cửa sổ bên phải: Hiện thị chi tiết biểu ghi theo cách mã hóa MARC.

- **Xóa:** Xóa các biểu ghi đang được chọn trong danh mục ở cửa sổ bên trái.

➤ **LƯU Ý:** Chức năng **Xoá** dành cho biểu ghi thư mục, không thể sử dụng chức năng xoá trong giao diện kết quả tìm kiếm tài liệu số.

- **Sửa:** Sửa tài liệu số thuộc biểu ghi thư mục đang được chọn
- **Đóng lại:** Đóng cửa sổ trở về cửa sổ tìm kiếm theo tình trạng.

II. TRA CỨU TRÊN WEB PORTAL

1.1 Tìm lướt

1.1.1 Mục đích

Tìm lướt là tìm theo các từ/cụm từ/ ký tự... theo trật tự vần chữ cái (dạng từ điển). Cách tìm lướt thường được sử dụng khi người tìm tin không nhớ thật chính xác từ khóa, từ chuẩn để tìm tin hoặc dùng trong trường hợp muốn tham khảo thêm các từ khóa, thuật ngữ khác để tìm tin cho phù hợp với mục đích tìm kiếm.

1.1.2 Các trường tìm kiếm và chuỗi tìm kiếm

Các trường tìm kiếm: có thể lựa chọn các kiểm truy cập tìm tin như sau: **Tác giả, Tiêu đề, Chủ đề, Ký hiệu PL/XG, Môn học.**

Chuỗi tìm kiếm: là một từ, một ký tự hoặc cụm từ bao gồm chữ, số hoặc cả chữ và số.

1.1.3 Cách thực hiện

Để thực hiện một tìm kiếm bạn thực hiện các bước sau:

Tại giao diện cổng thông tin của thư viện, trên thanh menu người dùng chọn **Tra cứu => Tìm lướt.**



Giao diện tìm lướt của KIPOSWEB hiển thị như sau:

TÌM LƯỚI				
Bộ sưu tập:	Tất cả	Loại hình:	Tất cả	?
Nhan đề	☐ Bắt đầu bằng ☒ Có chứa			Tìm kiếm

(Hình 3: Giao diện tìm kiếm theo tìm lướt)

- Bộ sưu tập:** Giới hạn phạm vi tìm kiếm trong bộ sưu tập được chọn
 - Loại hình:** Có bản cứng, có bản mềm hoặc tất cả
 - Lựa chọn các điểm truy cập tìm tin trong hộp chọn: Tác giả, Nhan đề, Chủ đề, Ký hiệu PL/XG, Môn học.
 - Người dùng có thể tick chọn **Bắt đầu bằng** hoặc **Có chứa** các: chữ cái, từ, cụm từ cần tìm kiếm để giới hạn kết quả.
 - Nhập từ/ cụm từ vào ô tìm kiếm.
 - Nhấn nút **Tìm Kiếm** để tìm kết quả.
- **LƯU Ý:** Người dùng có thể trỏ chuột vào dấu ? để có được trợ giúp và truy vấn tìm kiếm tối ưu.

Giao diện kết quả Tìm lướt hiển thị như sau:

TÌM LƯỚI

Bộ sưu tập:

Tất cả

Loại hình:

Có bản mẽ

?

Tác giả

☐ Bắt đầu bằng
 ☒ Có chứa

Minh

KẾT QUẢ TÌM KIẾM

Tìm thấy **17** kết quả

Dòng	SI/KHPL	Nội dung
1	1	Cao, Minh Tuấn
2	1	Đỗ, Minh Hùng
3	1	Đỗ, Thị Minh Nguyệt
4	1	Hoàng, Thị Minh Châu
5	1	Huỳnh, Thị Minh Tâm
6	1	Lê, Minh Tân
7	1	Lê, Thị Minh Phượng
8	1	Lý, Thị Minh Đức
9	2	Ngô, Quang Minh Hải
10	1	Ngô, Thị Thanh Minh

1 2 of 2
 ▶

(Hình 4: Giao diện kết quả tìm lướt)

1. Một danh sách kết quả sẽ hiển thị. Danh sách kết quả tìm thấy sẽ được phân thành nhiều trang để hiển thị. Để xem các trang kết quả khác người sử dụng chọn các nút mũi tên tương ứng theo hướng phải (trang sau) hoặc trái (trang trước).

2. Kích chuột vào dòng kết quả được tìm thấy để xem chi tiết nội dung thông tin đầy đủ hơn về đề mục này.

3. Thông tin chi tiết thư mục và đầu mục của tài liệu được hiển thị.

➤ **LƯU Ý:** Kết quả của tìm lướt chính là các đề mục đã được chọn.

VD: Tìm theo Tác giả, kết quả hiển thị sẽ là danh mục các tác giả phù hợp với điều kiện tìm kiếm.

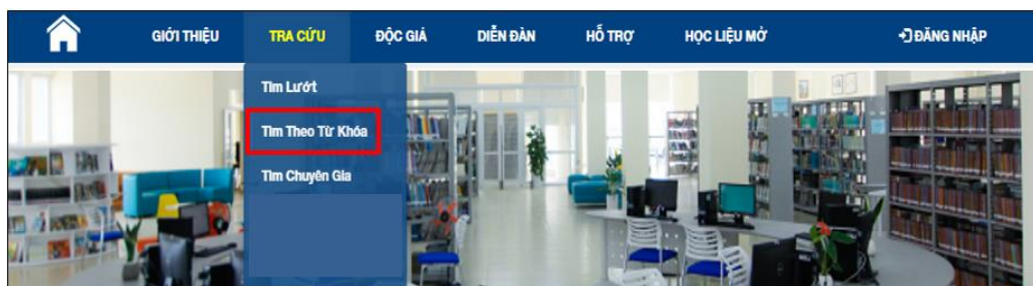
2.1 Tìm theo từ khóa

2.1.1 Mục đích

Cho phép người dùng có thể tìm tài liệu bằng cách nhập vào các mẫu tìm bằng các từ khoá. Từ khoá có thể là bất kỳ một từ nào trong các trường: Tác giả, Tiêu đề, Chủ đề, Môn học, Năm xuất bản, Điểm truy cập chính, Tóm tắt, Mọi trường. Phương pháp tìm kiếm này cho phép người dùng có thể kết hợp các từ khoá với nhau bằng các toán tử (VÀ, HOẶC, KHÔNG) cũng như hạn chế phạm vi tìm kiếm bằng các ký tự đại diện.

2.1.2 Cách thực hiện

Tại giao diện cổng thông tin của thư viện, trên thanh menu người dùng chọn **Tra cứu** => **Tìm theo từ khoá**.



Giao diện tìm Từ khoá của KIPOSWEB hiển thị như sau:

TÌM KIẾM			
Bộ sưu tập:	Tất cả	Loại hình:	Có bản cứng
	Nhan đề		
Và	Nhan đề		
Và	Nhan đề		Tìm kiếm

(Hình 5: Giao diện tìm kiếm theo từ khóa)

Để thực hiện một tìm kiếm theo từ khóa thực hiện như sau:

- Bộ sưu tập:** Giới hạn phạm vi tìm kiếm trong bộ sưu tập được chọn
- Loại hình:** Có bản cứng, có bản mềm hoặc tất cả
- Lựa chọn trường tìm tin:** Chỉ định phạm vi trường tìm kiếm: Nhan đề, Tác giả, Chủ đề Môn học, Năm xuất bản, Điểm truy cập chính, Tóm tắt, Mọi trường.
- Nhập từ/cụm từ muốn tìm kiếm vào ô tìm kiếm.
- Với chức năng tìm kiếm này người sử dụng cũng có thể sử dụng các toán tử để kết hợp nhiều điều kiện tìm kiếm:

Và: kết hợp các từ khóa để tìm tin (Thu hẹp phạm vi tìm kiếm)

Hoặc: Tìm tin với các từ khóa được chỉ định (mở rộng phạm vi tìm kiếm)

Không: Loại trừ các từ khóa không cần thiết trong quá trình tìm tin.

➤ **LƯU Ý:** Người dùng có thể trở chuột vào dấu ? để có được trợ giúp và truy vấn tìm kiếm tối ưu.

Sau khi kích **Tìm kiếm**, một danh sách kết quả sẽ hiển thị. Danh sách kết quả tìm

thấy sẽ được phân thành nhiều trang để hiển thị. Để xem các trang kết quả khác người sử dụng chọn các nút mũi tên tương ứng theo hướng phải (trang sau) hoặc trái (trang trước).

Người dùng lựa chọn kết quả phù hợp, kích chuột vào tab **Mô tả** để xem thông tin chi tiết hơn về biểu ghi tài liệu hoặc chọn MARC để xem thông tin chi tiết hơn ở dạng MARC.



The screenshot shows a search interface with the following elements:

- Bộ sưu tập:** Tất cả (All collections)
- Loại hình:** Có bản mềm (Soft copy)
- Nhan đề:** Luật hình sự (Criminal Law)
- Tác giả:** Minh Hải (Minh Hai)
- Nhan đề:** (Empty)
- Tìm kiếm:** (Search button)
- Tìm thấy:** 2 kết quả (Found 2 results)
- Sắp xếp:** Nhan đề (Sort by Title)
- Tăng dần:** (Ascending)
- Đông:** (List view)
- Nội dung:**
 - 1:** Chức năng, nhiệm vụ của kiểm sát viên trong tranh tụng tại phiên tòa sơ thẩm **hình sự** - Một số vấn đề lý luận và thực tiễn : luận văn thạc sĩ **Luật học** / Hà **Minh Hải** ; TS Nguyễn Đức Mai hướng dẫn. Hà Nội, 2007. 60 tr. ; 28 cm.
Đầu mục:2 (Lượt lưu thông:0) Tài liệu số:1 (Lượt truy cập:2)
 - 2:** Xử lý vật chứng trong giai đoạn xét xử sơ thẩm vụ án **hình sự** : luận văn thạc sĩ **luật học** / Nguyễn **Minh Hải** ; TS. Phan Thị Thanh Mai hướng dẫn. Hà Nội, 2014. 70 tr. ; 28 cm.
Đầu mục:2 (Lượt lưu thông:0) Tài liệu số:1 (Lượt truy cập:2)

(Hình 6: Giao diện kết quả tìm theo từ khóa)

➤ **LƯU Ý:** Kết quả tìm theo từ khóa là các biểu ghi thư mục thỏa mãn các điều kiện tìm kiếm.

VD: Tìm theo Nhan đề và Tác giả, kết quả hiển thị sẽ là các biểu ghi có Nhan đề và Tác giả phù hợp với điều kiện tìm kiếm.

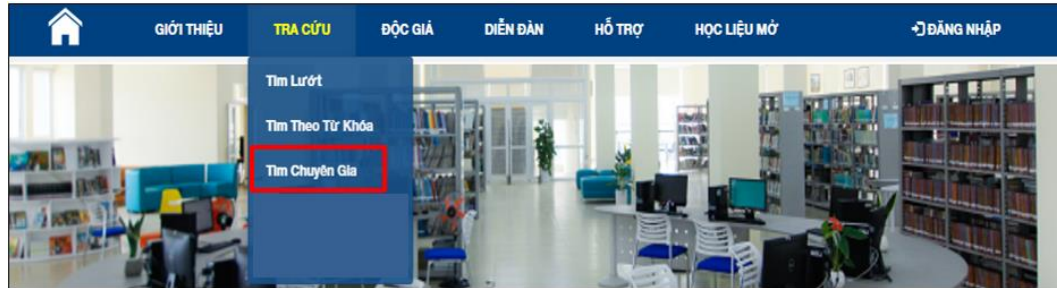
3.1 Tìm kiếm chuyên gia

3.1.1 Mục đích

Phương thức tìm kiếm này cho phép người dùng có khả năng sử dụng các trường tìm tin, các toán tử logic, các ký tự để xây dựng các biểu thức điều kiện tìm kiếm phù hợp cho phép người sử dụng có thể giới hạn phạm vi tìm kiếm, mở rộng, thu hẹp phạm vi tìm kiếm, loại trừ các từ khóa không cần thiết cho việc tìm tin,... với số lượng kết hợp không giới hạn, khả năng tìm kiếm kết quả cho phép hạn chế tối đa thông tin dư thừa và thực hiện tìm kiếm nhanh chóng, thống kê chính xác kết quả tìm kiếm.

3.1.2 Cách thực hiện

Tại giao diện cổng thông tin của thư viện, trên thanh menu người dùng chọn **Tra cứu** => **Tìm chuyên gia**.



Giao diện Tìm chuyên gia của KIPOSWEB hiển thị như sau:

TÌM KIẾM			
Bộ sưu tập:	Tất cả	Loại hình:	Tất cả
			Tìm kiếm

(Hình 7: Giao diện tìm kiếm theo tìm chuyên gia)

Để thực hiện một tìm kiếm chuyên gia thực hiện như sau:

1. Bộ sưu tập: Giới hạn phạm vi tìm kiếm trong bộ sưu tập được chọn

2. Loại hình: Có bản cứng, có bản mềm hoặc tất cả

3. Nhập vào ô tìm kiếm cùng với các ký hiệu đại diện.

Trên giao diện tìm kiếm người sử dụng có thể thấy chỉ dẫn chi tiết:

* Các ký hiệu đại diện cho trường tìm kiếm: a:Tác giả, t:Nhan đề, s:Chủ đề, g:Chung (tác giả hoặc nhan đề hoặc chủ đề), aw: mọi trường.

* Các kí hiệu đại diện cho các toán tử: "&" và "+" hoặc "-" không.

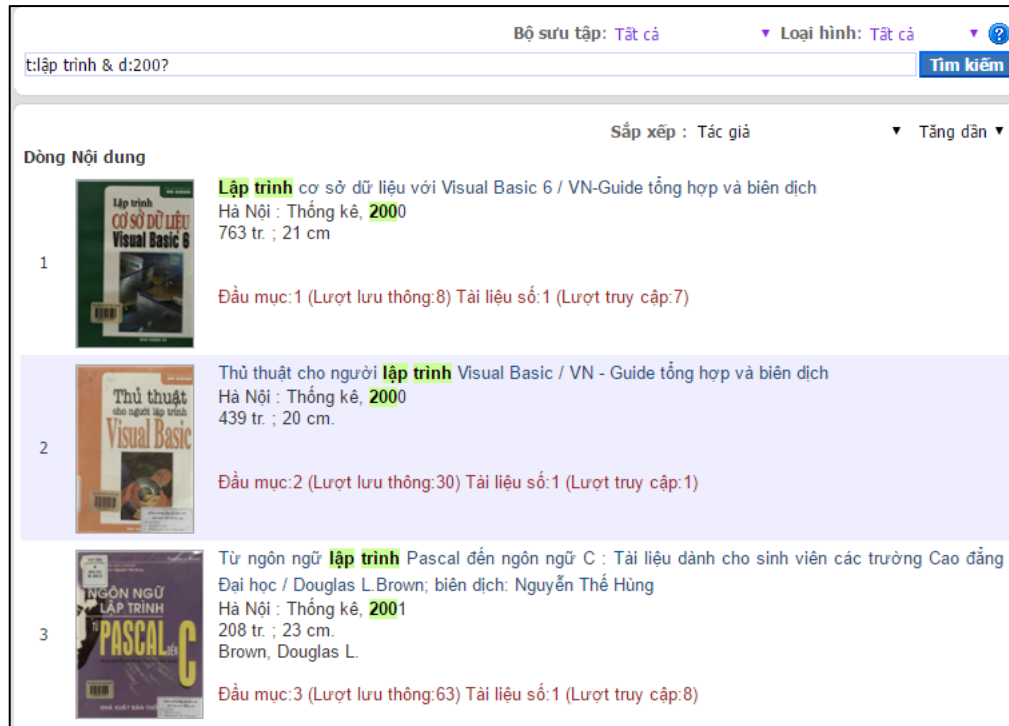
* Đặt giá trị cần tìm trong dấu nháy kép " " để tìm chính xác cụm từ.

* Các ký hiệu thay thế: ? thay cho 1 ký tự, * thay cho nhiều ký tự bất kỳ.

+ Người dùng có thể trỏ chuột vào dấu ? để có được trợ giúp và truy vấn tìm kiếm tối ưu.

Kích chuột vào nút tìm kiếm. Một danh sách kết quả sẽ hiển thị. Danh sách kết quả tìm thấy sẽ được phân thành nhiều trang để hiển thị. Để xem các trang kết quả khác người sử dụng chọn các nút mũi tên tương ứng theo hướng phải (trang sau) hoặc trái (trang trước).

Người dùng lựa chọn kết quả phù hợp, kích chuột vào tab Mô tả để xem thông tin chi tiết hơn về biểu ghi tài liệu hoặc chọn MARC để xem thông tin chi tiết hơn ở dạng MARC.



(Hình 8: Giao diện kết quả tìm kiếm chuyên gia)

➤ **LƯU Ý:** Kết quả tìm theo Chuyên gia là các biểu ghi thư mục thỏa mãn các điều kiện tìm kiếm.

VD: Tìm theo Nhan đề và Tác giả, kết quả hiển thị sẽ là các biểu ghi có Nhan đề và Tác giả phù hợp với điều kiện tìm kiếm.

4.1 Tìm kiếm toàn văn

4.1.1 Mục đích

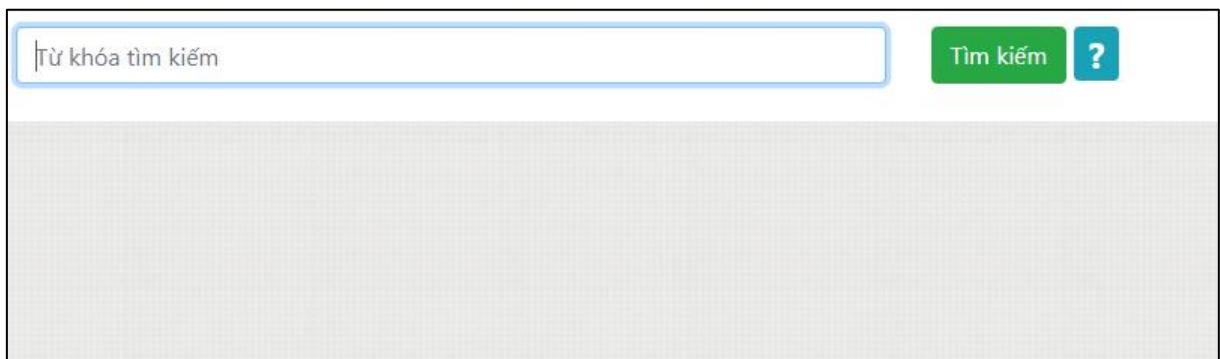
Với thư viện hiện đại ngày nay, tài liệu trong thư viện không chỉ bao gồm các tài liệu truyền thống được lưu trong các kho mà còn bao gồm các tệp tin đính kèm được lưu trên máy chủ (Server). Bên cạnh đó, khi dữ liệu ngày càng nhiều thì vấn đề tìm kiếm thông tin chính xác càng trở nên quan trọng. Với khối lượng dữ liệu lớn và có tổ chức phức tạp, vấn đề đặt ra là làm thế nào để tìm nhanh và đúng thông tin cần. Người dùng không muốn tìm kiếm một từ mà lại có cả triệu câu trả lời, họ cần sự chính xác và loại bỏ các từ gây nhiễu. Lúc đó, người dùng sẽ cần đến tính năng tìm kiếm toàn

văn.

Tìm kiếm toàn văn là một chức năng trong KIPOS tích hợp giải pháp máy tìm kiếm mã nguồn mở nổi tiếng Lucene.net, đã có thời gian phát triển hoàn thiện lâu dài và được dùng nhiều trên thế giới. Ngoài ra do đây là một giải pháp kỹ thuật lập trình (thư viện API - cung cấp các giao diện lập trình) nên toàn bộ việc điều khiển chỉ mục và tìm kiếm đều được kiểm soát bởi KIPOS, nhờ vậy đem lại nhiều lợi thế so với việc tích hợp các giải pháp tự động bên ngoài.

4.1.2 Cách thực hiện

Tại giao diện cổng thông tin của thư viện, trên thanh menu người dùng chọn **Tra cứu** => **Tìm toàn văn**.



(Hình 9: Giao diện tìm kiếm theo tìm toàn văn)

Người dùng nhập điều kiện tìm kiếm vào ô tìm kiếm. Mặc định chương trình tìm các biểu ghi thỏa mãn điều kiện trường tìm tin có chứa tất cả các từ trong điều kiện tìm kiếm. Để yêu cầu chương trình tìm chính xác một cụm từ, sử dụng **dấu nháy kép** để bao cụm từ.

"mỏ bạch hổ"		Tìm kiếm	?
	áp dụng một số phương pháp toán tin trong nghiên cứu phân chia các đá Granitoid mỏ Bạch Hổ : Luận văn thạc sĩ kỹ thuật / Trần Đức Lân		
1	áp dụng một số phương pháp toán tin trong nghiên cứu phân chia các đá Granitoid mỏ Bạch Hổ : Luận văn thạc sĩ kỹ thuật / Trần Đức Lân Mục lục -- Chương 1: Khái quát chung về mỏ Bạch Hổ và đặc điểm đối tượng nghiên cứu -- Chương 2: Đặc điểm các thành tạo granitoid mỏ Bạch Hổ -- Chương 3: Phương pháp nghiên cứu phân chia các đá granitoid mỏ Bạch Hổ --		
2	Nâng cao hiệu quả xử lý vùng cận đáy giếng khoan ngang tại mỏ Bạch Hổ : Luận văn thạc sĩ kỹ thuật / Đồng Hữu Tiến Nâng cao hiệu quả xử lý vùng cận đáy giếng khoan ngang tại mỏ Bạch Hổ : Luận văn thạc sĩ kỹ thuật / Đồng Hữu Tiến Mục lục -- Chương 1: TỔNG QUAN VỀ VÙNG MỎ BẠCH HỔ -- Chương 2: LÝ THUYẾT VỀ XỬ LÝ VÙNG CẬN ĐÁY GIẾNG - - Chương 3: ĐÁNH GIÁ VÀ ĐỀ XUẤT PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ VÙNG CẬN ĐÁY GIẾNG CHO MỎ BẠCH HỔ -- Toàn văn --		
3	Đặc điểm địa chất thủy văn bồn trũng Cửu Long, lấy ví dụ mỏ Bạch Hổ : Luận văn thạc sĩ kỹ thuật / Trần Văn Xuân Đặc điểm địa chất thủy văn bồn trũng Cửu Long, lấy ví dụ mỏ Bạch Hổ : Luận văn thạc sĩ kỹ thuật / Trần Văn Xuân		
4	Đặc điểm địa chất các thành tạo đá mỏ mỏ Bạch Hổ : Luận văn thạc sĩ địa chất / Đinh Ngọc Thuận Đặc điểm địa chất các thành tạo đá mỏ mỏ Bạch Hổ : Luận văn thạc sĩ địa chất / Đinh Ngọc Thuận		
5	Nghiên cứu phương pháp gọi dòng hợp lý cho tầng móng mỏ Bạch Hổ : Luận văn thạc sĩ / Phạm Thị Nụ Nghiên cứu phương pháp gọi dòng hợp lý cho tầng móng mỏ Bạch Hổ : Luận văn thạc sĩ / Phạm Thị Nụ Chương 1: Đặc điểm địa chất tầng móng mỏ Bạch Hổ -- Chương 2: Các phương pháp gọi dòng sản phẩm giếng khoan khai thác dầu khí -		

(Hình 10: Giao diện kết quả tìm kiếm toàn văn)

Kết quả của tìm kiếm toàn văn là các tài liệu số có file toàn văn chứa cụm từ được tìm kiếm. Cụm từ tìm kiếm được đánh dấu trong các kết quả tìm kiếm.

Các file tài liệu số được che giấu địa chỉ tệp nguồn và được điều hướng đến chức năng trình diễn tài liệu số khi bạn đọc click vào (đảm bảo tính bảo mật cho dữ liệu).